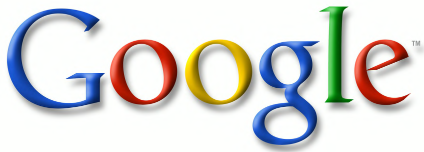
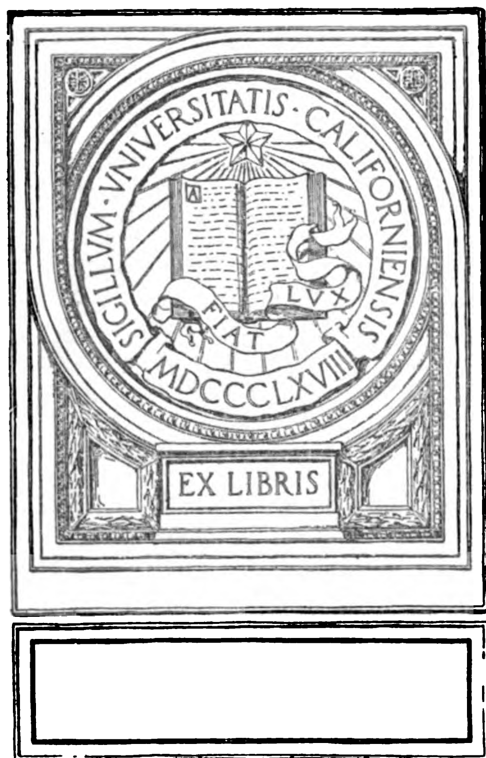





SIGILLVM · VNIVERSITATIS · CALIFORNIENSIS
FIAT LVX
MDCCCLXVIII
EX LIBRIS

KARL ANDREES

GEOGRAPHIE DES WELTHANDELS

EINE WIRTSCHAFTSGEOGRAPHISCHE SCHILDERUNG DER ERDE

VOLLSTÄNDIG NEU BEARBEITET VON
EINER ANZAHL VON FACHMÄNNERN
UND HERAUSGEGEBEN VON

DR. FRANZ HEIDERICH
PROF. AN DER HOCHSCHULE FÜR
WELTHANDEL IN WIEN

DR. ROBERT SIEGER
PROF. AN DER
UNIVERSITÄT IN GRAZ

DRITTER BAND.



VERLAG VON L. W. SEIDEL & SOHN IN WIEN

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz A. G., Würzburg.

Vorwort.

Der Umfang der länderkundlichen Abschnitte ist, zum Teil infolge von Verhältnissen, die sich erst während der Drucklegung ergaben, derart angewachsen, dass mit den beiden dafür in Aussicht genommenen Bänden das Auslangen nicht gefunden werden konnte. Der dritte Band wäre also — auch wenn die allgemeinen Schlussabschnitte, welche Prof. Friedrich und Prof. Sieger zur Bearbeitung übernommen haben, recht erheblich gekürzt worden wären — zu einem allzu grossen Umfange angeschwollen. Verlag und Herausgeber entschlossen sich daher, den dritten Band durch zwei kleinere Bände zu ersetzen, deren erster, der hier vorliegende dritte Band, den Schluss der Länderkunde bringt. Der vierte Band, der etwa in Jahresfrist folgen soll, wird den Abschluss des Werkes, Weltproduktion, Weltverkehr und Welthandel, enthalten.

Aus dem gleichen Grunde konnte das fertig vorliegende Manuskript über Australien und Ozeanien nicht mehr in den zweiten Band aufgenommen werden. Herr Dr. Dressler hat die Ergänzung und Umarbeitung, welche die Folge dieser Zurückstellung war, in dankenswerter Bereitwilligkeit vorgenommen. Auch das Manuskript für Brasilien von Herrn Kolonialdirektor O. Cannstatt, eines der ersten für das ganze Werk eingegangenen, hätte einer gründlichen Umarbeitung unterzogen werden müssen. Da der Tod des Herrn Verfassers ihn daran verhinderte, wurde Herr Prof. Regel darum ersucht und es erwies sich dabei als zweckmässig, diesen Abschnitt der allgemeinen Disposition für Südamerika einzugliedern und als einen Teil dieses Hauptabschnittes zu bearbeiten, was Herr Prof. Regel in dankenswerter Weise besorgt hat. Für Nordamerika musste das Erscheinen, wenigstens des Grossteils, der umfangreichen Publikationen über den Census von 1910 abgewartet werden, wodurch sich der Abschluss des Bandes bis jetzt verzögert hat. Die Abschnitte über Australien und Ozeanien wurden im Sommer 1912 ausgedruckt, die übrigen schlossen sich im Herbst und Winter in ihrer Reihenfolge an und kamen erst im Frühling 1913 zum Abschluss.

Die Herausgeber haben an den in den Vorreden zum I. und II. Bande ausgesprochenen Grundsätzen streng festgehalten und glauben, trotzdem statistische Daten und wirtschaftliche Erwägungen in reichem Umfange geboten werden, doch die Arbeit als eine geographische bezeichnen zu dürfen. Auch dieser Band ist völlig neu geschrieben und enthält keine Zeile aus dem alten Andree'schen Werke.

Den einzelnen Mitarbeitern, insbesondere jenen, welchen aus dem verspäteten Erscheinen des 3. Bandes neue Mühewaltung erwuchs, und dem einsichtsvollen und stets entgegenkommenden Herrn Verleger sprechen wir unseren herzlichsten Dank aus.

Wien und Graz, Pfingsten 1913.

Franz Heiderich. **Robert Sieger.**

Inhaltsverzeichnis.

Australien und Ozeanien.

Seite

Das Lateinische Amerika.

Das Germanische Amerika.

Die Polargebiete.

Kartenbeilagen.

Australien und Ozeanien.

Australien und Ozeanien[1]).

Von

Dr. Georg Dressler in Dresden.

I. Australien und Neuseeland.

Der australische Commonwealth.

Grösse, Lage, Grenzen.

Der Australkontinent, der kleinste der fünf Erdteile, besitzt eine Flächengrösse von 7631 500 qkm, mit Tasmanien nahezu 7 700 000 qkm. Gering sind die vorhandenen grössten Ausdehnungen im Verhältnis zu den anderen Erdteilen, 4100 km von W. nach O., 3200 km von N. nach S.;

[1]) **Literatur.** Daiber, Eine Australien- und Südseefahrt; Leipzig 1902. — Finsch, Samoafahrten; Leipzig 1888. — Gast, Zur Entwickelung der Verkehrswege des australischen Kontinents; Deutsche Geogr. Blätter, Bd. XXIX. Heft 2. u. 3. Bremen 1906. — Hassert, Landeskunde und Wirtschaftsgeographie des Festlandes Australien; Leipzig 1907. — Hesse-Wartegg, Samoa, Neuguinea und der Bismarckarchipel; Leipzig 1902. — Jung, Der Weltteil Australien; Leipzig und Prag 1883. — Kronecker, Wanderungen in den südlichen Alpen Neuseelands; Berlin 1898. — Lauterer, Australien und Tasmanien; Freiburg i. B. 1900. — Lendenfeld von, Australische Reise; Innsbruck 1892 und 1896. — Lendenfeld von, Neuseeland; Berlin 1879. — Meinicke, Die Inseln des Stillen Ozeans; Leipzig 1875/76. — Parkinson, Dreissig Jahre in der Südsee; Stuttgart 1907. — Pfeil, Studien und Beobachtungen aus der Südsee; Braunschweig 1899. — Ratzel, Der Australische Bund und Neuseeland; Geogr. Zeitschrift 1902. — Schanz, Australien und die Südsee an der Jahrhundertwende; Berlin 1901. — Schmeisser, Die Goldfelder Australiens; Berlin 1897. — Semper, Die Palauinseln; Leipzig 1873. — Sievers-Kükenthal, Australien, Ozeanien und Polarländer; Leipzig und Wien 1902. — Weule, Australien und Ozeanien; in Helmolt, Weltgeschichte, II. Bd.; Leipzig und Wien 1902. — Official Yearbook of the Commonwealth of Australia 1901/11; Melbourne 1912. — The Statesmans Yearbook; London 1912. — Statistical abstract of the United States; Washington 1911. — Annuaire statistique; Paris 1911. — Statistisches Jahrbuch des Deutschen Reiches; 1912. — Archiv für Eisenbahnwesen; 1909, Heft 3; Berlin 1909. — Berichte der K. u. K. Österreich.-Ungar. Konsularämter über Australien und Neuseeland; Jahrgänge 1908, 1910; Wien 1909, 1911. — Nachrichten für Handel, Industrie und Landwirtschaft (zusammengestellt vom Reichsamt des Innern); Berlin 1911, 1912.

ein Schnellzug mit 90 km Geschwindigkeit würde sie in 45, bzw. 35 Stunden durchmessen. Mit seiner Gradausdehnung zwischen 10° und 40° s. Br. (Kap York unter 10° 50′ s. Br. im N. und Kap Wilson unter 39° 10′ s. Br. im S.) und 115° und 150° ö. Lg. (Kap Inscription unter 112° 52′ ö. Lg. im W. und Kap Byron unter 153° 34′ ö. Lg. im O.) hat Australien eine charakteristische End- und Randlage, vielleicht die charakteristischeste der Alten Welt. Als deren äusserster Vorposten nach SO. und weit abgelegen von den Ausgangs- und Mittelpunkten der heutigen Kultur ist Australien aber trotzdem — dank seiner Breitenlage in der tropischen und subtropischen Zone — vor einem ähnlichen Schicksale wie die nördlichen und nordöstlichen Vorposten der Alten Welt, von der Kultur dauernd gemieden zu werden, bewahrt geblieben. Die Wasserbegrenzung ringsum macht den Erdteil bei seiner verhältnismässig geringen Flächenausdehnung zum insularsten aller Erdteile. Von allen Seiten her ist er nur durch kürzere oder längere Seefahrt zu erreichen. Nach W. und S. hin dehnt sich die Wasserwüste des Indischen und Antarktischen Meeres aus; und kettet sich nach O. hin auch die reichentwickelte polynesische Inselflur des Pazifischen Ozeans dem Erdteil an, so bleibt dennoch auch hier für ihn die Tatsache der Vereinsamung bestehen, wenn man die Flächengrösse dieser Inselwelt vergleicht mit dem Raume, über den sie sich verbreitet und mit der Flächengrösse Australiens selbst. Nur im N. erweist sich jenseits der Arafura- und Timorsee die grössere Landmasse der Inselwelt des Australasiatischen Mittelmeeres als Brücke nach dem asiatischen Kontinent, über die aller Wahrscheinlichkeit nach auch die gesamte Lebewelt Australiens eingewandert ist. In diesem Zusammenhange ist auch der Sammelname „Australasien“ der Engländer zu verstehen, mit dem sie die Indonesische Inselwelt, Australien, Tasmanien und Neuseeland zusammenfassen.

Die Nachteile der wenig günstigen Lage werden noch verstärkt durch die geringe Gliederung und Küstenentwickelung und durch die Beschaffenheit der Küste im besonderen. Australiens Gliederung weist dieselben Eigenschaften wie die der anderen Süderdteile auf: bei einem Vorspringen nach W. und Sichverschmälern nach S. eine kompakte Gestalt mit überwiegend einförmiger Küstenlinie und Mangel an grösseren Küsteninseln. Nur wenige Male tritt ein grösseres Stück Land deutlich ins Meer hinaus, im S. die Yorke- und Eyriahalbinsel, im N. das Arnhemland und die Yorkhalbinsel, ebensowenig oft dringt das Meer deutlich ins Land hinein, nur im Carpentariagolf im N. und in der Australbucht im S. Infolge des raschen Abfalles des Kontinentalsockels zur Tiefsee im W., S. und O. fehlen auch grössere Küsteninseln. Nur im äussersten SO. führt die Flachsee in der Bass-Strasse in einer Tiefe bis 70 m nach Tasmanien und im N. in der Torres-Strasse in einer Tiefe bis 50 m nach Neuguinea hinüber. Beide Strassen sind durch eine Menge von kleinen Inseln und Klippen überbrückt; in der Torres-Strasse

ist Thursday Island eine wichtige Kabel- und Schiffahrtsstation. Ausser dem Melville Island am Van Diemen-Golf im N. und der Känguruhinsel vor dem St. Vincentgolf im S. sind die Inseln des Sockelrandes nur kleine Eilande und Klippen, felsig und öde.

Die Gesamtgliederung Australiens, wie sie sich in dem Zahlenverhältnis 1 : 39 der Halbinselglieder zum Rumpf ausspricht, erscheint der Afrikas 1 : 47 und der Südamerikas 1 : 77 gegenüber nur deshalb vorteilhafter, weil die Rumpfgrösse Australiens von diesen 3 Erdteilen die kleinste ist. Die Beschaffenheit der Küsten im besonderen ist bei Australien um so mehr von Wichtigkeit, weil es als Insel nur zu Wasser erreichbar ist. Im N., W. und S. überwiegt die versandete Flach-, im SO. und O. die Steilküste; im einzelnen gestaltet sich das Bild natürlich abwechslungsvoller. Ungünstig für den Verkehr, weil flach, schwer zugänglich und schutzlos, sind die seichten mangroveumsäumten O.- und S.-Ufer des Carpentariagolfes mit ihren Sand- und Schlammbänken; das höhere W.-Ufer und die nach W. hin folgende reich gegliederte Steilküste von Arnhem- und Tasmanland weisen eine Anzahl brauchbarer, geschützter Häfen auf, als bedeutendsten Port Darwin, Endstation des Überlandtelegraphen und Anheftungspunkt zweier Kabel nach Java. Die ganze W.- und SW.-Küste vom King-Sund an ist flacher Sandstrand und ohne Hafen, mit Ausnahme der Küstenstrecke von Geraldton und der buchtenreichen Steilküste von Fremantle bis zum King-George-Sund mit den bedeutenden Häfen Fremantle und Albany. Von Albany an ist der grösste Teil der Südküste geradezu berüchtigt durch seine Schutzlosigkeit; die mässig hohe felsige Steilwand entbehrt jeder Unterbrechung; keine Flussmündung ist vorhanden, die auch nur kleineren Schiffen Schutz gewähren könnte. Erst Spencer- und St. Vincent-Golf weisen wieder verkehrsreiche Häfen auf: Port Augusta, Pirie und Adelaide. Im SO., in Tasmanien und längs der ganzen Ostküste zieht sich eine aufgeschlossene Steilküste hin. Zahlreiche Quertäler, an der Südküste Tasmaniens Fjordtäler, an der Ostseite Australiens Riastäler, bieten dem Verkehr freien Eintritt und ermöglichen zuweilen grösseren Seeschiffen ein Stück Fahrt landeinwärts. Eine Anzahl namhafter Häfen zieht sich diese Küste entlang: Port Phillip, Port Albert, Port Jackson, Newcastle, New Macquarie, Brisbane, Maryborough, Rockhampton, Mackay, Townsville, Cooktown, auf Tasmanien Port Dalrymple, Macquarie-Harbour und Hobart. Aber auch auf dieser besten Seite stellen sich dem Verkehr manche Schwierigkeiten entgegen: Mündungsbarren und Sandbänke vor den Flussmündungen und Korallenbauten längs der NO.-Küste bis zur Torresstrasse. Vor diese Küste lagert sich auf eine Länge von 2000 km das Grosse Barrierriff; Korallenbauten haben in einem 0,5 bis 2 km breiten Streifen den Sockelabfall überwuchert; zwischen dem Hauptriff und dem Kontinent zieht sich 40 bis 180 km breit eine Flachsee von nur 20 bis 100 m Tiefe hin, von vielen kleineren Riffen durchsetzt und eingeengt. Von der Ozeanseite her dient dieses Riff der australischen Küste wohl als schützender Wellenbrecher und schenkt ihr ruhiges Fahrwasser, dafür ist aber die Flachsee infolge ihrer eigenen Riffe und der nur schmalen und gewundenen Ausfahrtsgassen in den Ozean hinaus der Schiffahrt ein nicht ungefährliches Hindernis.

Aufbau.

Den Kern des gesamten Erdteiles bildet ein gefaltetes Grundgebirge aus archäischen und paläozoischen Gesteinen, kristallinen Schiefern, Graniten, Grauwacken und Sandsteinen; darüber lagern sich mesozoische und tertiäre Schichten, Kalk- und Wüstensandsteine, und verdecken die Reste des alten Faltensystems, nur die schmale Gebirgszone des Ostens freilassend. An vielen Stellen sind durch die gefaltete

oder ungefaltete Decke ältere und jüngere Eruptivgesteine empor-gedrungen, besonders häufig in der Randzone und im Zentrum. Wo das geschah, da brachten sie dem armen Erdteil den grössten Reichtum; denn sie sind neben den alten Schiefern vor allem die Träger der reichen Montanschätze; und ausserdem gewähren sie gleich den archäischen und paläozoischen Gesteinen der Bodenbewirtschaftung einen brauch-bareren Untergrund als die unfruchtbaren Kalk- und Wüstensandsteine. Die äussere Bodenform Australiens ist die eines grossen Plateaus, das sich von allen Seiten her nach innen muldenförmig abdacht, nicht voll-kommen gleichmässig, sondern mit einem Rand von halber Erdteilbreite im W., zwei offenen Stellen im N. und S., jedesmal in der Nähe des 140° ö. Lg., und einer ausgesprochenen Neigung von N. nach S., so dass die tiefste Stelle nicht der geographischen Mitte entspricht, sondern südöstlich von ihr, an den Eyresee, in einer Höhe von 12 m unter dem Meeres-spiegel zu liegen kommt. Die Erhebungen auf diesem Plateau erreichen nirgends eine auffällige Höhe; weit zurück bleiben die höchsten Höhen der Australischen Alpen, 2240 m im Mt. Townsend, hinter denen Neu-guineas und Neuseelands; nur 5,1% des gesamten Bodens ragen über 500 m hinaus; deshalb entspricht auch die mittlere Höhenzahl Austra-liens (260 m) der Wirklichkeit viel mehr als in den übrigen Erdteilen. Im einzelnen lassen sich 3 charakteristische Teile unterscheiden:

Die breite massige Westaustralische Wüstentafel,
das grosse Mittelaustralische Tiefland, und
das langgestreckte, schmale Ostaustralische Faltengebirge.

Die **Westaustralische Tafel** bildet für sich wieder eine zwischen höhere Ränder eingebettete Mulde. Archäische Gesteine bilden mit älteren Eruptivgesteinen das Grundgerüst, das in den erhöhten Rändern noch erhalten ist, während das Innere von mesozoischen und tertiären Sedimenten und Wüstensandsteinen, deren Alter sich nicht bestimmen lässt, überlagert ist. An mehreren Stellen greifen diese Schichtgesteine durch die Lücken im Rande hindurch, bilden im NW. und S. den Küsten-saum und erstrecken sich auch jenseits des Ostrandes in das Tiefland hinüber. Die südwestlichen Teile der Umrandung bergen die zurzeit ergiebigsten Goldfelder Australiens. Weder Ränder noch Inneres sind für die Entwickelung einer ausgedehnteren Bodenkultur geeignet; nur die allernächste Umgebung der vielen, den N.- und W.-Rand durch-brechenden oder von ihnen abfliessenden Flüsse trägt eine reichere Vegetation, die weitere Umgebung nur Grasland, das, je weiter vom Wasser entfernt, um so dürftiger wird. Die hauptsächlichsten Flüsse sind Roper-, Daly-, Victoria-, Ord-, Fitzroy-River im N., de Grey-, Fortescue-, Ashburton-, Gascoyne-, Murchison- und Swan-River im W.; Roper-, Daly- und Victoria-River sind sogar eine grössere Strecke landeinwärts für grössere Seeschiffe fahrbar. Das vorteilhafteste Gebiet für die

Bodenbewirtschaftung ist der Nordrand; Arnhemland und der Kimberleydistrikt ermöglichen infolge der durch den NW.-Monsun gespendeten reichen Sommerniederschläge einen recht einträglichen Bodenbau. Auch am regenreicheren SW.-Rande, südlich der Darling-Range, ist das Land frischer und bildet heute den Schwerpunkt des kultivierten Gebietes von Westaustralien. Die wenigste Aussicht auf Bewirtschaftung des Bodens bietet das ganze Innere. Hier sind die Schichtgesteine zu sonderbaren plattenartigen Resten verwittert, dort hat der Wind aus den Quarzkörnern des Wüstensandsteines Dünen bis 30 m Höhe aufgebaut, da durch Wegführung der feineren Teilchen endlose Geröllfelder erzeugt: überall ein Bild erschreckender Öde. Die trostlosesten Teile sind die Grosse Sandwüste im nördlichen Süd- und West-Australien und die Grosse Victoria-Wüste im südlichen West-Australien, an die sich weiter nach S. hin die Nullarbor-Plain bis zur Südküste anschliesst. Die geringe Feuchtigkeit, die höchst selten und unregelmässig von N. oder S. nach dem Inneren gebracht wird, reicht nicht aus, einen Fluss entstehen zu lassen; der trockene und durchlässige Boden verschluckt sie gierig. Untersuchungen, ob diese verschluckten Niederschläge auf verborgenen Wegen zum Ozean oder in unterirdische Sammelbecken geleitet werden, sind an der Südküste bereits erfolgreich gewesen, schon 9—10 m unter der Erde hat man ausgezeichnetes Wasser gefunden; weitere Entdeckungen dürften von ungeahnter Bedeutung werden für die wirtschaftliche Ausnutzung mancher bisher als wertlos geltenden Gebiete. Erstaunt ist der Reisende, zuweilen in einem engen Gebirgspasse oder gar im Dünengebiet eine „Quelle“ zu finden; ein Felsloch schützte dort vor schneller Verdunstung, ein toniger Untergrund zufällig gerade im Dünentale hier vor zu raschem Eindringen in den Boden; Regenwasser war es beide Male nur, und der Ausdruck „spring“ passte für keines von beiden. Die zahllosen langgestreckten Salzseen — Austin-, Barlee-, Moore-, Carey-, Lefroy-, Cowan-, Amadeus-See u. a. — sind meist nur Sümpfe, angefüllt mit zähem Schlamm, oder Lehm- und Tonpfannen, überzogen mit einer blendend weissen Salzkruste. Nur zur Regenzeit sind sie vollständig mit Wasser angefüllt. Für den Verkehr kommen sie überhaupt nicht in Betracht. Vielleicht sind sie Reste eines grossen Seebeckens, das in der Eiszeit noch über Inneraustralien stand, zum Teil vielleicht auch verlassene Oberlaufstrecken der heute noch zur Küste abfliessenden Flüsse. Der Bodenbeschaffenheit des Wüsteninneren entspricht auch die Vegetation: verkrüppelte Bäume, Skrub und Spinifex. Weniger zusammenhängend als der Westrand ist der im O., die Gebirge — Murchison-, Davenport-, Macdonell- und Musgrave-Gebirge — erreichen Höhen über 1500 m, veranlassen daher öfter ausgiebigere Niederschläge als das Innere und schaffen so manche Strecke wenigstens zur Viehzucht brauchbares Land.

Zwischen der Westaustralischen Tafel und dem Ostaustralischen Faltengebirge liegt das **Mittelaustralische Tiefland**, durch zwei grössere Ausläufer des östlichen Gebirges in drei Teile geteilt. Die anderwärts so oft beobachtete Tatsache, in der Nachbarschaft eines grösseren Gebirges ein reich bewässertes Tiefland zu finden, trifft hier nicht zu. Schon die Zusammensetzung des Bodens, Ablagerungen von Kreidekalk und Wüstensandstein, erschwert dies, vor allem aber die Lage des Gebirges zur Richtung der Feuchtigkeit bringenden Winde.

Ein „geographisches Verhängnis" ist es, dass das östliche Gebirge gerade hoch genug ist, den grössten Teil der von den Ostwinden gebrachten Feuchtigkeit aufzufangen, und andererseits zu niedrig, um durch Schnee und Gletscher genügende Feuchtigkeitsmengen festzuhalten und dann nutzbar zu machen. Die vom Gebirge nach W. gehenden Flüsse haben gerade noch Kraft, im N. den Carpentariagolf, im S. den Indischen Ozean zu erreichen. Nach dem Indischen Ozean entwässert der Murray mit seinen Neben- und Zuflüssen, Murrumbidgee mit Lachlan und Darling, ein Stromgebiet von 910 000 qkm, grösser als das der Donau; und doch entspricht seine Bedeutung bei weitem nicht der der Donau. Der Murray allein ist imstande, jederzeit dem Verkehre zu dienen, aber auch erst, seitdem seine Fahrrinne einer künstlichen Regulierung unterzogen worden ist. In dem Masse, wie sich die Flüsse vom Gebirge entfernen, verwandelt sich auch die ausgedehnte reiche Ufervegetation in eine immer schmalere und dürftigere; abseits der Ströme herrscht auf weite Strecken hin wasserlose öde Wüstensteppe. Die grösseren Flüsse führen zur heissen Jahreszeit nur wenig Wasser, die kleineren fast gar keins; erst was der zerklüftete Kalkboden und die intensive Verdunstung im Mittel- und Unterlauf an Wasser noch übrig lassen, kann zur künstlichen Bewässerung der nachbarlichen Gebiete verwendet werden. — Ganz ungünstig liegt das mittlere Stück des Tieflandes, das Gebiet der Creeks und abflusslosen Seen. Hier sind die Niederschläge noch geringer, die Verdunstung ist noch grösser; kein Fluss mehr erreicht den Ozean. Die bekanntesten Creeks sind Finke-, Macumba-, Warburton-, Diamantina- und Barcoo- oder Cooper-Creek. Ein ausgebildetes hydrographisches Netz ist nicht vorhanden; die Flussbetten sind breite unbeständige Bänder, deren Verlauf im einzelnen oft nur durch spärliche Busch- oder Baumreihen, die Grundwasservegetation, angedeutet wird. Wasser scheint hier überhaupt nicht zu den wesentlichen Merkmalen des Flusses zu gehören; entweder fliesst es nach jahrelanger Unterbrechung wieder einmal vorübergehend oder richtet ganz plötzlich verheerende Überschwemmungen an, um dann vielleicht wieder jahrelang auszubleiben. Wahrscheinlich sind auch die Creeks und zahlreichen abflusslosen Seen dieser Gegend — Eyre-, Torrens-, Gairdner-, Frome-, Blanche-See — wie die Seen West-Australiens Reste eines ausgedehnten, von vielen Zuflüssen gespeisten Wasser-

beckens, das möglicherweise nach dem Spencer-Golf abfloss. Die Vegetation dieses Gebietes ist sehr spärlich, ausser der Skrub- und Spinifex-Vegetation fast nur auf die Wasserläufe beschränkt. Von dem östlichen Tieflandstück ist das mittlere getrennt durch die öden, aber metallreichen Gebirgsketten der Flinders-Range mit ihren Kupfer- und der Grey- und Stanley- oder Barrier-Range mit ihren Silberschätzen. — Einen frischeren Eindruck macht das Tieflandsgebiet um den Carpentaria-Golf. Hier machen ergiebige Tropenregen die Flüsse — Mitchell-, Gilbert-, Flinders-, Leichhardt-River — zu dauernd wasserführenden; an ihren Ufern und auf ihren Anschwemmungsebenen finden sich reich angebaute Felder und saftige Weidegründe; eine Anzahl von ihnen ist auch eine ganze Strecke landeinwärts schiffbar.

In sanftem Bogen nach O. gekrümmt, zieht sich das **Ostaustralische Faltengebirge** 3000 km lang parallel an der Küste hin und setzt sich über die Torresstrasse nach Neuguinea und über die Bass-Strasse nach Tasmanien fort. Archäische Gesteine, besonders Granite und Schiefer, paläozoische Schichtgesteine mit reichen Kohlenlagern und zahlreiche Eruptivgesteine mit ergiebigen Goldfeldern bauen es auf. Der steile Abfall nach dem Stillen Ozean deutet auf einen Abbruch nach dieser Seite hin; in den Zügen Melanesiens und Neuseelands kommt ja dieselbe Richtung auch wieder zum Vorschein. Orographisch setzt sich das Ganze aus einer Reihe durch tiefe Senken getrennter Tafelländer zusammen, auf die die einzelnen Gebirge, im einzelnen auch verschieden benannt, wie Neuengland-, Liverpoolgebirge, Blaue Berge, Australalpen, Bergland von Victoria, aufgesetzt erscheinen. Nicht allenthalben entspricht der Name — Kordilleren oder Alpen — der Wirklichkeit; in vielen Teilen herrschen als Zeichen des Alters runde sanfte Formen vor, reich an Glazialspuren; alle Gipfel sind leicht zugänglich und sämtlich zu Pferde erreichbar. Auch ziehen die Höhen weder der Besiedelung, noch dem Verkehre unbedingte Grenzen. Nur die sedimentären Gebiete mit ihren schmalen steilen Tälern sind lange Zeit ein Hindernis für die Erforschung des Hinterlandes und den Verkehr nach demselben gewesen. Von dem Hauptzuge ausgehend, zerlegen eine Menge Querausläufer den Küstensaum in eine Anzahl fruchtbarer Ebenen, die durch einen oder mehrere Flüsse vom Gebirge her wohl bewässert werden; die bekannteste ist das Gippsland im südlichen Victoria. Auch die Bergländer weisen fruchtbare Gebiete auf, wie die Liverpool-Plains zwischen Liverpool- und Neuenglandkette, oder die verschiedenen Becken oder Downs in Queensland. Reich bewässert ist die Aussenseite des Gebirges im Vergleich zur Innenseite. Alle Wasserläufe, Burdekin-, Fitzroy-, Burnett-, Brisbane-, Clarence-, Hunter-, Hawkesbury-, Shoalhaven-, Snowy-River u. a., führen dauernd Wasser; leider können sie auf dem schmalen Küstenstreifen und bei dem starken Gefälle nirgends zu grösserer Entwickelung gelangen. Dem Verkehr

stehen oft erst die letzten 50—100 km vor der Mündung zur Verfügung und selbst diese bisweilen nur mit der eindringenden Flut. Nicht selten erschweren breite Mündungsbarren den grösseren Schiffen die Einfahrt.

Der Gegensatz in der Bewässerung zwischen O.- und W.-Seite des Gebirges spricht sich auch in der Landschaft und damit im Wirtschaftsleben aus. Der O. ist ein vorzüglicher Boden für den Ackerbau, besonders an den Flussläufen; das Gebirge selbst enthält, ausgenommen einige unfruchtbare Gebiete wie die Blauen Berge, die frischesten Weidestrecken, die sich auch den W.-Abhang ein gutes Stück hinunterziehen, soweit es nicht an Bewässerung fehlt; im Tiefland setzt dann das öde und unfruchtbare Land ein. Indem das Gebirge für die Entwickelung eines reichen Wirtschaftslebens und einer dichten Bevölkerung so günstige Bedingungen wie nirgends sonst in Australien bot, qualifizierte es von vornherein die drei Kolonien des O. zum wirtschaftlichen Schwerpunkt des ganzen Erdteiles. Als Fortsetzung des Ostaustralischen Faltengebirges zeigt Tasmanien denselben Bau wie dieses, die entsprechenden Gesteine führen auch dieselben Mineralschätze. Infolge des allseitigen ozeanischen Einflusses sind aber die Bewässerungsverhältnisse weit günstiger als auf dem australischen Kontinente.

Klima.

Trotz der Lage Australiens im Zentrum der Wasserhalbkugel ist sein Klima ein vorwiegend kontinentales; heiss und trocken sind seine Haupteigenschaften. Die Lage im Gebiet der Passate und des hohen Luftdruckes am Wendekreise, das räumliche Überwiegen des stark erhitzten Binnenlandes, die geringe Gliederung und die Lage des Hauptgebirgszuges an der klimatischen Luvseite sind die Gründe dafür. Der südliche Wendekreis zerlegt Australien in zwei ungleiche Teile; der nördliche kleinere Teil gehört der heissen, der südliche grössere der subtropischen Zone an; nur der äusserste SO., Victoria und Tasmanien, ragt in die südlich gemässigte Zone.

Die Temperaturen des nördlichen Australien sind echt tropisch, hohe Jahresmittel, 26°, geringe Schwankungen der Halbjahrsmittel, 5°. Im südlichen Australien macht sich ein scharfer Gegensatz zwischen Küste und Innerem geltend. Die Jahresmittel der Küstengebiete betragen, von N. nach S. abnehmend, 20° bis 14°, die jährlichen Schwankungen, von N. nach S. zunehmend, 10° bis 13°. Ein Unterschied zwischen O.- und W.-Küste, wie in Südamerika und Südafrika, lässt sich in Australien nicht beobachten, eher im entgegengesetzten Sinne wie dort, die SW.-Küste ist um ein geringes wärmer als die SO.-Seite. Landeinwärts erhöhen sich von allen Seiten her die Jahresmittel, mit ihnen aber auch die jährlichen und täglichen Schwankungen. Absolute Schwankungen von über 50° für die Jahresextreme wie für den einzelnen Tag sind durchaus nichts Seltenes. So betragen z. B. in Bourke am Darling

unter 30° s. Br. die mittleren Sommermaxima 46°, die mittleren Winterminima — 3,5°. Noch auffälliger sind die Winterminima in den höher gelegenen Orten, z. B. in der verhältnismässig geringen Höhe von 1360 m bei Kiandra im Kosciuszkoplateau unter 36° s. Br. bereits — 17,5°. Infolge der Reinheit und Trockenheit der Luft nehmen in Australien überhaupt die Temperaturen mit der Höhe sehr schnell ab. Während des Sommers werden die Randlandschaften des W. und S. nicht selten durch heisse Winde aus dem Innern heraus heimgesucht, die stunden- bis tagelang anhalten. Die Gluthitze, die die Normaltemperatur um 15° übersteigt, verdunstet jede Feuchtigkeit, macht die oberste Bodenschicht vollständig zu Staub, den der Wind dann 60 bis 70 km in der Stunde mit sich reisst, kräuselt das Laub, brät förmlich das Obst an den Bäumen, versengt die Fluren und Felder und begünstigt die Buschbrände. Nach einer plötzlichen Abkühlung um 10° bis 17° setzen dann heftige Gewitterstürme ihr Zerstörungswerk fort. Mancher Kolonist ist durch diese elementaren Ereignisse schon schwer geschädigt worden.

Ungünstig sind die Niederschlagsverhältnisse, gerade der wichtigste Faktor im Wirtschaftsleben. Das östliche Gebirge teilt den Kontinent in einen schmalen feuchten O. und einen weiten trockenen W. Nur der Offenheit der N.-Seite ist es zu verdanken, dass das Innere nicht vollständig ausgetrocknet ist, da von dort her während des Sommers der Feuchtigkeit spendende NW.-Monsun seinen Einfluss zuweilen bis zur Südküste geltend machen kann. Jedoch bleibt er dem herrschenden SO.-Passat gegenüber an räumlicher Ausdehnung und Bedeutung weit zurück. Die meisten Niederschläge erhalten das Küstengebiet östlich des australischen Gebirges und letzteres selbst, etwa 1000 bis 1500 mm, der nördliche Teil noch darüber, Cardwell unter 18° s. Br. als Maximum 2150 mm. In förmlichen Fluten gehen die Steigungsregen zuweilen nieder; die Bergflüsse schwellen zu gewaltigen Hochwassern bis zu 30 m über den Normalstand an. Wenn auch oft Schaden anrichtend, bedingen diese Niederschläge aber doch die landwirtschaftliche Erzeugungsfähigkeit der östlichen Küstenstriche. Landeinwärts nimmt die Menge der Niederschläge rasch ab; $^2/_3$ Australiens gehören zu den niederschlagsärmsten Gegenden der Erde. Im einzelnen lassen sich drei Gebiete unterscheiden: der Norden, das Innere, der W.- und SW.-Rand. Der tropische N. hat reichliche Niederschläge, doch verringern sich dieselben von O. nach W., am Carpentariagolf fallen 1000 bis 1500 mm, bei Wyndham und Derby, westlich von Arnhemland, nur noch 700 mm. Das ganze Innere hat Niederschläge unter 250 mm, nur nach den Rändern hin, wo die Gebirge als Wolkensammler wirken, erhöht sich die Summe bis 500 mm. Im NW. reicht diese regenarme Zone sogar bis an die Küste heran. Der W.-Rand ist auch noch arm, ihm fehlen geschlossene Gebirge, an denen die kühlen Seewinde als Steigungsregen niedergehen könnten, er ist aber doch günstiger gestellt als das Innere, besonders der

SW.-Rand; bei Geraldton, 29° s. Br., fallen bereits 500 mm, weiter südwärts in der ganzen Küstenzone 500 bis 1000 mm, in einzelnen Strichen auch über 1000 mm. — Zu dem ungünstigen Einfluss der geringen jährlichen Menge der Niederschläge auf die Kultivierung des Bodens tritt verschärfend noch die ungünstige jahreszeitliche Verteilung derselben. Es gibt Landschaften, in denen ¼ der Jahresmenge in einem Monate, auch in noch kürzerer Frist niedergeht, so im ganzen O. und im Inneren. „Es regnet nicht, sondern es giesst", damit kennzeichnet der Ansiedler sehr treffend die Art der Niederschläge. Verschieden sind die Wirkungen. An der O.-Küste kommt es zu gewaltigen Überschwemmungen, die mächtig anschwellenden Küstenflüsse stören den Verkehr auf das empfindlichste, reissen Brücken weg, zerstören Wege und Eisenbahnen und machen die Furten unpassierbar. Der Platzregen schwemmt die dünnen Humusschichten fort und schadet damit der Bodenkultur. Im Inneren und im W. des Gebirges gereichen solche Regen eher zum Vorteil als zum Schaden; sie bringen Wasser in sonst wasserarme Gebiete, lassen die in Wassertümpel zerlegten Creeks wieder zu vollen Flüssen werden, begünstigen den Flussverkehr, machen sogar manchen Fluss, wie den Darling, unter ihrer Herrschaft erst zur Verkehrsader. An der O.-Küste fällt der meiste Regen im Spätsommer, Januar und Februar, wenn das stark überhitzte Innere den SO.-Passat besonders kräftig heranzieht. Den tropischen Norden beherrschen zwei Jahreszeiten, eine kürzere, Dezember bis März dauernde Sommerzeit mit reichlichen Niederschlägen infolge des NW.-Monsuns und eine längere, April bis Oktober dauernde regenarme Winterzeit mit vorwiegenden SO.-Passaten; auch direkt am Meere geht in der letzten Jahreszeit überhaupt kein Regen nieder. Im südlichen und westlichen Australien erfolgen die meisten Niederschläge während des Winters, besonders Juni bis August, wenn dort der SO.-Passat sein Regiment an W.- und SW.-Winde abgetreten hat; der Sommer geht fast ohne Regen vorüber. Unregelmässig und unbestimmt sind die Niederschläge im ganzen Innern, wirtschaftlich darf mit ihnen gar nicht gerechnet werden; vielerorts regnet es nur in Zwischenräumen von mehreren Jahren; staubaufwirbelnde Gewitterstürme vertreten die Stelle der Regen, wie die trockenen Gewitter überhaupt ein Charakteristikum von Inneraustralien sind. Gerade hier wird das Zusammenarbeiten der geologischen, orographischen und klimatischen Verhältnisse verhängnisvoll und schafft ein schwer zu überwindendes Hindernis für die wirtschaftliche Entwickelung: das Überwiegen leicht durchlässiger Bodenschichten, der Mangel an höheren, Feuchtigkeit aufspeichernden Gebirgen, das Übermass von Hitze und Verdunstung, dazu die unregelmässigen Niederschläge sind die Hauptursachen für die Wüstenbildung und die berüchtigten wiederkehrenden Dürren. Den letzteren ist besonders der Streifen zwischen 20° und 28° s. Br. unterworfen; hier brachte eine solche Dürre 1865 die Ansiedler fast um ihren ganzen Viehstand;

die Dürreperiode der Jahre 1897 bis 1902, die besonders dem O. schweren Schaden bereitete, richtete über 50 Mill. Schafe zugrunde. Der Verlust an lebenden Tieren bringt natürlich auch einen solchen am Zuwachs mit sich; gleichzeitig gehen alle mit der Viehzucht in Verbindung stehenden anderen Erwerbszweige zurück. Auch für Ackerbau und Obstzucht und damit zusammenhängende Industrien bringen diese Dürren grosse finanzielle Schäden. Sogar andere Industrien und Verkehrsinstitute müssen ihren Betrieb einstellen, wenn das Wasser als Kraftquelle zu mangeln beginnt. Dafür vermag allerdings ein Jahr mit reichen Niederschlägen Wunder zu wirken und mehrere schlechte auszugleichen. Man versteht aber, warum in Australien dem Kolonisten die Regenberichte der Zeitungen wichtiger sind als die neuesten politischen Nachrichten aus Europa und das Wetter als Gesprächsthema eine andere Bedeutung hat als bei uns.

Im Gegensatz zu dem trockenen, heissen Kontinentalklima Australiens steht das gemässigte ozeanische Klima Tasmaniens mit einer mittleren Temperatur von 12°, einer mittleren Schwankung von 10° und einem durchschnittlichen Niederschlag von 600 mm.

Schneefälle sind in Australien nichts Aussergewöhnliches, in Meereshöhe bleiben sie allerdings nur stundenlang liegen, im Gebirge aber monatelang; auf den höchsten Teilen treten sogar Sommerschneefälle auf. In Tasmanien reicht der Schnee manchmal aus, den Verkehr über das Gebirge zu unterbinden. Wirtschaftlich, für die Speisung der Flüsse, kommt der Schnee nirgends in Betracht, wenigstens auf dem Kontinente nicht. Aus den klimatischen Verhältnissen lassen sich nun auch die Eigenheiten der australischen Bewässerung, die bereits oben in Verbindung mit den Bodenformen behandelt wurde, besser verstehen, besonders die verschiedene Wasserführung im Laufe des Jahres.

Dem Europäer ist es nicht schwer gefallen, sich dem australischen Klima anzupassen. Zwar wird der tropische N. der europäischen Masseneinwanderung und Besiedelung verschlossen bleiben, dafür scheint aber das Klima des übrigen Australien mit seiner Trockenheit sehr bekömmlich zu sein, wenigstens sprechen die geringere Sterblichkeitsziffer als in Europa und das Fehlen klimatischer und epidemischer Krankheiten, soweit sie nicht eingeschleppt werden, dafür.

Bevölkerung.

Die Bevölkerung Australiens sind Eingeborene und Eingewanderte. Die eingeborenen Australneger, vielleicht 50 000[1]), gehören zu den kulturlich am tiefsten stehenden Völkern, der Kampf ums Dasein in seinen in Australien besonders harten Formen hat sie zu diesem Schicksal verdammt, obwohl ihre geistigen Fähigkeiten durchaus nicht gering zu achten sind. Ihre Bevölkerungsziffer hat sich jährlich verringert, das Überwiegen des männlichen Geschlechtes, verhältnismässig wenig Geburten, die Sitte der Kindestötung und Stammesfehden haben viel dazu beigetragen, vor allem aber gereichte ihnen die Berührung mit

[1]) Die Angaben schwanken zwischen 50 000 und 250 000.

dem Fremden zum Schaden. Allerlei Übel, Krankheiten, Branntwein, Opium brachte dieser mit, wie Wild jagte und schoss er die Bewohner ab, kein Eigentumsrecht an Grund und Boden erkannte er an, nur nach dem Grundsatz „das Korn- und Grasland den Weissen, die Wüste den Schwarzen" wurde gehandelt; es ist nicht zu viel behauptet, wenn man ganz Australien als „gestohlenes Land" bezeichnet hat. Heute sucht die Kolonialregierung die früheren Vergehen wieder gut zu machen, weist den Eingeborenen Reservationen an, unterstützt sie mit Nahrung, Wohnung und Kleidung, freilich zu spät. Zu dauernder wirtschaftlicher Mitarbeit war und ist der Eingeborene nicht brauchbar oder will es nicht sein. Er betätigt sich als Lohnarbeiter, Hirt oder Schafscherer im Dienst des Squatters, als Taucher bei der Perlfischerei, als Pfadfinder und Spürer im Dienste der Erforschung des Erdteiles, aber nur solange es ihm gefällt, um dann wieder dem unwiderstehlichen Drange zum Umherschweifen Genüge zu tun. Jede selbständige wirtschaftliche Tätigkeit fehlt; Ackerbau, Viehzucht, Gewerbe und Handel sind unbekannt. Die einzigen Beschäftigungen sind Anfertigung von Hausgeräten, Schmucksachen und Waffen, Jagd und Fischerei; nicht einmal zur Ausbildung der Schiffahrt ist es gekommen, ebenso nicht zur Bearbeitung der Metalle, trotz des vorhandenen Reichtums an solchen.

Die herrschende Bevölkerungsklasse, numerisch und kulturlich, wirtschaftlich und politisch, sind die Eingewanderten. Niederländer waren die Entdecker, Briten sind die Besitzer geworden. 96% der Bevölkerung gehören dem angelsächsischen Elemente an, grösstenteils Nachkommen eingewanderter Briten. In ernstester Weise haben sich diese „Colonials" die Urbarmachung und wirtschaftliche Hebung des Landes angelegen sein lassen, ohne dabei die geistige Weiterbildung ausser acht zu lassen; die grosse Zahl der Bibliotheken, Lesehallen, gelehrten Gesellschaften, Berufs- und Hochschulen, Museen und Theater in allen grösseren Städten zeugt davon. Dass daneben auch eine gewisse Leichtlebigkeit, Sport, Wette und Spekulation im Übermass, im Zusammenhang damit ein aufdringliches Protzentum grossgezogen worden sind, kann allerdings nicht geleugnet werden; aber gerade deshalb muss es sich der Colonial vielleicht gefallen lassen, von den hier lebenden europäischen Engländern und Deutschen und den Amerikanern, die das gesamte Exportgeschäft monopolisiert haben, nur als Engländer second rate angesehen zu werden. Erschreckend gross ist das Proletariat, tausende von Menschen in den grossen Städten sind ohne Arbeit und Unterkunft. Die übrige weisse Bevölkerung sind Romanen, etwa 10 000, und Deutsche, etwa 100 000. Die meisten Deutschen wohnen in Queensland und Südaustralien, als Bauern und Feldarbeiter auf dem Lande, als Handwerker, Kleinkaufleute, Gastwirte, auch als Anwälte, Ärzte, Bergingenieure in allen Städten. Dem Colonial ist der Deutsche verhasst, der Arbeiter wegen seines Fleisses und seiner Genügsamkeit als Lohn-

drücker, der Kleinfarmer wegen seiner Erfolge dem englischen gegenüber. Leider fehlt dem Deutschen Unternehmungsgeist grösseren Stiles, weder als Grossagrarier, noch als Grosskaufmann ist er vertreten, obwohl gegen 500 Mill. Mk. deutsches Kapital dort angelegt sind. Noch mehr zu beklagen ist sein geringes Nationalbewusstsein; bei der immer geringer werdenden deutschen Zuwanderung (1883: 2000; 1890: 500; 1900: reichlich 100) rückt die Tatsache des Aufgehens des Deutschtums im Britentum, nachdem es als „Kulturdünger" gedient hat, immer näher. Unter der farbigen Bevölkerung, etwa 50 000, herrscht der Chinese vor. Seines Fleisses und seiner Bedürfnislosigkeit wegen ist er erst recht als Preisdrücker gehasst. Als Obst- und Gemüsebauer leistet er Grossartiges, auch als Bergarbeiter und Kleinhändler. Auch Japaner sind vorhanden, besonders als Händler und Perlfischer, Inder und Kanaken von den melanesischen Inseln als Plantagenarbeiter, Afghanen als Kameltreiber. Schon seit einem halben Jahrhundert sucht man der Einwanderung Farbiger, vor allem der Chinesen, zu begegnen. Man lässt nur eine beschränkte Einfuhr der letzteren zu, besteuert die Einfuhr ausserdem pro Kopf bis zu 2000 Mk.; in manchen Ländern sucht man direkt ihren Verdienst zu schädigen, lässt sie nur Waren, die als „chinesische" besonders gekennzeichnet sind, zum Verkauf bringen, wie die Tischlerwaren in Victoria. Heute sind unter dem Einfluss der in allen wirtschaftlichen und politischen Dingen des Bundesstaates ausschlaggebenden Arbeiterpartei Gesetze geschaffen worden, die der Bundesregierung die Möglichkeit geben, nicht nur jede Einwanderung Farbiger gänzlich auszuschliessen, sondern sogar die der Weissen hintanzuhalten.

Die Bevölkerung des Staatenbundes betrug im April 1911: 4 455 005,
Ende 1910: 4 425 083,
„ 1909: 4 323 960,
„ 1906: 4 091 485,
„ 1905: 3 824 913.

Die durchschnittliche Jahreszunahme betrug während der Jahre 1901/06 1,39%, 1906/11 2,03%; die Zunahme 1909/10 mit 101 123 = 2,34% war die grösste seit Bestehen des Commonwealth (1901). Allerdings war während des letzten Jahrfünfts (1906/11) auch der Bevölkerungszuwachs von auswärts wieder ein grösserer als während der Jahre 1901/05, in denen mit Ausnahme von Westaustralien und Neusüdwales die Auswanderung des öfteren die Einwanderung beträchtlich übertraf. Musste also während dieser Jahre der weitaus grösste Teil des Zuwachses durch den Geburtenüberschuss geleistet werden, so gab andererseits das immer weitere Sinken des Geburtskoeffizienten — 26,55‰ 1907 gegen 34‰ 1881 und 42‰ 1861 — erst recht Anlass zu Bedenken; denn Zunahme der Bevölkerung, Vermehrung der Arbeitskräfte sind die erste Bedingung für die wirtschaftliche Weiterentwickelung eines Landes. Vielleicht liegt ein Grund dieses

Übelstandes in dem Missverhältnis der Zahlen des männlichen und weiblichen Geschlechtes in allen Staaten, am auffallendsten ist dieses in Westaustralien, wo Minenarbeiter den Hauptbestandteil der Bevölkerung bilden; dort kommen auf 135 Männer nur 100 Frauen. Die Grössen-, Bevölkerungs- und Dichteziffern der einzelnen Staaten waren 1911 folgende:

Staaten	Grösse		Bevölkerung	Dichte
Neusüdwales	804 000	qkm	1 648 448	2,05
Victoria	227 600	„	1 315 551	5,78
Queensland[1])	1 731 500	„	605 813	0,35
Südaustralien[2]) . . .	2 340 400	„	411 868	0,18
Westaustralien . . .	2 527 500	„	282 114	0,11
Tasmanien	68 000	„	191 211	2,81
Commonwealth . . .	7 699 000	qkm	4 455 005	0,58

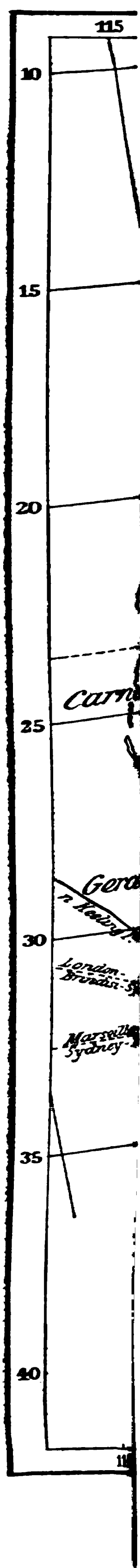
Entsprechend den natürlichen Verhältnissen bevorzugt die Bevölkerung die Randlandschaften, die östlichen und südöstlichen wieder vor den übrigen; ¾ der Bevölkerung wohnen in der Nähe der Küste, im Innern sind weite Gebiete menschenleer. Victoria und Neusüdwales umfassen $^1/_7$ des Erdteiles, beherbergen aber $^2/_3$ der Bewohner. Am auffälligsten ist das starke Drängen der Bevölkerung nach den Städten, besonders nach den Hauptstädten. Die 6 Hauptstädte der Einzelstaaten hatten am 3. April 1911 eine Bewohnerzahl von 1 694 400 = 38,05 % des Commonwealth.

Sydney . . .	629 500	Einw.	=	38,19%	von	Neusüdwales
Melbourne . .	589 000	„	=	44,82%	„	Victoria
Brisbane . . .	139 500	„	=	23,03%	„	Queensland
Adelaide . . .	189 700	„	=	46,06%	„	Südaustralien
Perth	106 800	„	=	37,86%	„	Westaustralien
Hobart . . .	39 900	„	=	20,87%	„	Tasmanien

Bei dem Vorherrschen der landwirtschaftlichen Produktion und des Bergbaues ist dieses Verhältnis durchaus ungünstig; auf dem Lande fehlen die Arbeitskräfte, die Städte sind mit Arbeitslosen überhäuft und wissen oft nicht, wie sie ihrer Bevölkerung die nötigen Nahrungsmittel aus dem dünnbevölkerten Land beschaffen sollen. Anlass zur Entstehung von Städten gaben hauptsächlich Verkehr und Bergbau; der Verkehr mit dem Ausland schuf die grösseren, die deshalb alle Seestädte sind, der interkoloniale Verkehr die kleineren. Bergbaustädte wuchsen schnell aus einem einfachen Lager aus Wellblech- und Segeltuch-Häusern heraus, wenn die Mine erträglich war, wie Brokenhill, Coolgardie, oder die Siedelungen wurden bald wieder verlassen, wenn die Arbeit nicht

[1]) Der Administration Queensland untersteht auch das Gebiet von Britisch Neuguinea oder Papua. Die im folgenden über Queensland gebrachten wirtschaftsstatistischen Daten beziehen sich aber nur auf Queensland selbst.

[2]) In den statistischen Daten über Süd-Australien sind immer die entsprechenden Werte des Nordterritoriums mit inbegriffen.


115
10
15
20
25
30
35
40

lohnte. Die meisten australischen Städte tragen einen unfertigen und jugendlichen Charakter an sich, sind alle nach einer Schablone angelegt; um Eigenart und Kunst zu berücksichtigen, fehlte bei den hastigen Gründungen der rechte Sinn.

Bodenkultur.

Die von der Natur dargebotenen Grundlagen für die wirtschaftliche Entwickelung Australiens sind vor allem drei: Weideland, Ackerland und Mineralschätze; in weitem Abstande erst folgen Wald und Meer mit ihren Gaben.

Entsprechend den klimatischen, besonders den Niederschlags-Verhältnissen verändert sich das Vegetationsbild und mit ihm das Bild der Bodenbewirtschaftung konzentrisch von aussen nach innen. Die reichste Vegetation haben die Randlandschaften aufzuweisen; hier finden sich neben üppigen Wäldern von Palmen, Bambus-, Pandanus-, Affenbrot- und indischen Feigenbäumen oder immergrünen Araukarien, Eukalypten und Akazien reiche Plantagen- und Ackerbaugebiete. Sie sind das eigentliche Gebiet der Bodenkultur. Hinter diesem Lande dehnt sich die weite Zone des Parkwaldes, der Busch- und Grassavanne aus. Mit ihrer kräftig entwickelten Gras- und Krautnarbe bildet sie die Grundlage für Australiens ausgedehntesten und wichtigsten Erwerbszweig, für die Viehzucht. Weiter nach innen wird die Vegetation immer spärlicher, die Nutzbarkeit immer geringer. Baumwuchs findet sich nur noch an den Grundwasser führenden Strichen der Creeks, die Grasnarbe wird dürftiger. An ihre Stelle tritt das schwer zu durchdringende Gestrüpp des Skrub, die eigentliche Wüstenvegetation, verkrüppelte Arten von Eukalypten (Mallee-Skrub, vorwiegend in Südaustralien) und Akazien (Mulga-Skrub, im ganzen Innern). Die ödesten Striche sind, wenn überhaupt nicht vegetationslose Sand- oder Steinfelder, mit Spinifex bestanden, einem starren, unbrauchbaren Grase. Eine günstige Unterbrechung bietet höchstens die Salzsteppe in der Umgebung der abflusslosen Binnenseen, deren Pflanzen (Atriplex nummulata besonders) für die Zeit der Not und Dürre noch ein wertvolles Schaffutter abgeben. Mit Fleiss und Energie ist man den wüsten Flächen des Inneren vom Rande aus zu Leibe gegangen und hat manches Stück bereits in Nutzland umgewandelt. Wie das Weideland teleskopartig in das Innere vorzuschieben versucht wird, so dringt andererseits von aussen her das Ackerland in das Weideland vor.

Für die Bodenkultur Australiens ist die einheimische Flora ohne Bedeutung geblieben. Die Wurzeln, Gräser, Kräuter, Samen und Früchte, die dem wenig wählerischen Eingeborenen neben seiner Jagdbeute als Nahrung dienten, kamen für den Kolonisten nicht in Betracht, um so grösser sind seine Erfolge mit dem Anbau ausländischer, vorzugsweise europäischer Nutzpflanzen geworden. Die charakteristischen Bodenerzeugnisse

in den nördlichen, tropischen Ländern sind Zuckerrohr (Queensland besonders) und Mais (Neusüdwales), daneben Reis, Hirse, Baumwolle und Bananen, in den südlichen Ländern Weizen (Südaustralien, Victoria, Neusüdwales) und Heu (Victoria und Neusüdwales), daneben allerhand Obst, auch Südfrüchte, Gartenfrüchte und Gemüse (Tasmanien, Victoria und Neusüdwales). Da natürliche Wiesen wenig vorhanden sind, gewinnt man das Heu durch Säen von Mischkorn und Schneiden desselben vor der Reife. In allen Ländern baut man Hafer, Gerste, Roggen, Kartoffeln, gewöhnliche und süsse, auch Wein, mit Ausnahme von Tasmanien; Tabak wird im O., Hopfen nur in Tasmanien und Neusüdwales angebaut. Das unter Kultur befindliche Areal betrug im Jahre 1910/11: 47 575 qkm = 0,625% des Gesamtareals und reichlich 1 ha pro Kopf der Bevölkerung. Die Entwickelung der Kulturfläche und ihre Verteilung auf die Einzelstaaten von 1860 bis 1910/11 soll die folgende Tabelle veranschaulichen:

1860 (ha)		1880 (ha)		1900 (ha)		1910 (ha)		% d. Areals
Vict.	154 913	S.-A.	834 895	Vict.	1 245 653	Vict.	1 580 828	7,026
S.-A.	143 713	Vict.	619 523	N.-S.-W.	978 225	N.-S.-W.	1 354 407	1,705
N.-S.-W.	104 319	N.-S.-W.	251 672	S.-A.	947 872	S.-A.	1 098 678	0,470
Tasm.	61 144	Tasm.	56 315	Qu.	182 959	W.-A.	342 010	0,137
W.-A.	9 882	Qu.	45 591	Tasm.	89 741	Qu.	266 845	0,155
Qu.	1 341	W.-A.	23 083	W.-A.	80 535	Tasm.	114 768	1,710
Comm.	475 312	Comm.	1 831 079	Comm.	3 524 985	Comm.	4 757 536	C. 0,625

Die Zunahme des angebauten Areals war in den letzten Jahren eine langsame gegen früher, entsprechend der ebenfalls geringen Bevölkerungszunahme; beachtenswert erscheint aber die Vergrösserung des Kulturareals Westaustraliens, wenn es auch im Verhältnis zur Gesamtfläche noch immer verschwindend klein ist. Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über Anbaufläche, Produktion und Produktionswert der Feld- und Gartenfrüchte während der Saison 1910/11.

	Fläche in 1000 ha	% d. Kultur-Areals	Produktion in 1000 hl	hl pro ha	Wert in 1000 M.
Weizen	2 949,0	61,99	34 240	11,6	335 747
Heu[1])	903,4	18,99	3 175	3,5	173 461
Hafer	270,7	5,69	5 554	20,5	34 871
Mais	166,0	3,49	4 695	28,3	36 833
Grünfutter . .	149,9	3,15	—	—	34 864
Obst, Früchte .	74,0	1,56	—	—	—
Zuckerrohr[1]) .	62,2	1,31	2 000	32,2	—
Kartoffeln[1]) .	60,6	1,27	399	6,6	39 594
Gerste	43,4	0,91	801	18,5	8 161
Wein	23,6	0,50	264	11,2	—
Übriges	54,7	1,14	—	—	147 410
	4 757,5	100,00	—	—	810 941

Die folgende Gegenüberstellung des günstigsten (A) und ungünstigsten Jahresabschlusses (B) einiger Produkte während der Jahre 1901/10

[1]) Statt hl ist t zu lesen.

zeigt deutlich, welche ungeheuren Schwankungen die Produktionsmengen bei verhältnismässig wenig veränderten Anbauflächen infolge der wechselnden klimatischen Verhältnise aufweisen. Die beigefügten Mengen und Werte von Export und Import derselben Produkte im darauffolgenden Jahre sollen zeigen, wie weit das Land seinen eignen Bedarf zu decken vermag und wieviel es im gegebenen Falle ausführen kann oder einführen muss.

A.

	Jahr	Fläche (in 1000 ha)	Produktion (in 1000 hl)	hl pro ha	Menge (in 1000 hl) Exp.	Imp.	Exp. ü. I.
Weizen	09/10	2 635	32 550	12,35	17 194	0,1	17 193,9
Hafer	03/04	248	6 315	25,42	617	67	550
Mais	06/07	130	3 662	28,11	16	11	5
Zuckerrohr[1])	06/07	62	1 975	32,20	18,5	6,2	12,3
Gerste	03/04	48	956	19,74	205	89	116

B.

							I. ü. Exp.
Weizen	02/03	2 062	4 456	2,16	551	3 280	2 730
Hafer	„	237	2 627	11,08	66	744	678
Mais	„	121	1 741	14,34	6	485	479
Zuckerrohr[1])	„	42	838	19,80	2,4	93	90,6
Gerste	„	30	413	10,26	5	263	258

Noch deutlicher spricht ein Vergleich der durchschnittlichen Erträge in den einzelnen Staaten während des günstigsten und ungünstigsten Jahres; der Weizen als wichtigste Nutzfrucht mag als Beispiel dienen:

Weizen (in 1000 hl)

	N.-S.-W.	Vict.	Qu.	S.-A.	W.-A.	Tasm.	Comm.
1909/10 . . .	9 272	10 361	565	9 049	1 957	286	32 550
1902/03 . . .	570	925	2	2 288	355	316	4 456

Auffällig ist es, dass in einem und demselben Jahre von derselben Frucht in verschiedenen Gegenden verschieden günstige Ernten gemacht werden, einmal in den tropischen Ländern bessere als in den subtropischen und gemässigten oder umgekehrt, das andere Mal in den östlichen bessere als in den westlichen oder umgekehrt; die weitgehenden Kombinationsmöglichkeiten der klimatischen Produktionsfaktoren bringen das mit sich. Die folgenden Tabellen der Ernteergebnisse der wichtigsten Erzeugnisse in den einzelnen Kolonien von 5 zu 5 Jahren beweisen dies.

Weizen (in 1000 hl)

	N.-S.-W.	Vict.	Qu.	S.-A.	W.-A.	Tasm.	Comm.
1890/91 . . .	1 314	4 590	75	3 384	168	232	9 762
95/96 . . .	1 870	2 041	44	2 135	68	419	6 577
1900/01 . . .	5 822	6 425	430	4 051	279	400	17 407
05/06 . . .	7 465	8 430	409	7 252	831	280	24 667
07/08 . . .	3 296	4 356	250	6 889	1 053	232	16 076
10/11 . . .	10 049	12 533	368	8 764	2 113	403	34 240

[1]) Statt hl ist t zu lesen.

Hafer (in 1000 hl)

	N.-S.-W.	Vict.	Qu.	S.-A.	W.-A.	Tasm.	Comm.
1890/91 . . .	92	1 771	3	42	14	187	2 109
95/96 . . .	135	1 037	4	66	7	326	1 575
1900/01 . . .	214	3 450	3	132	31	506	4 336
05/06 . . .	318	2 604	2	313	102	432	3 771
07/08 . . .	307	1 872	4	315	260	549	3 306
10/11 . . .	613	3 492	18	409	279	743	5 554

Mais (in 1000 hl)

	N.-S.-W.	Vict.	Qu.	S.-A.	W.-A.	Tasm.	Comm.
1890/91 . . .	2 057	207	855	—	0,5	—	3 119
95/96 . . .	2 047	127	861	—	0,2	—	3 035
1900/01 . . .	2 265	218	884	—	0,5	—	3 367
05/06 . . .	1 994	231	779	—	0,1	—	3 004
07/08 . . .	1 630	183	1 114	2	0,4	—	2 929
10/11 . . .	2 734	353	1 606	2,5	0,3	—	4 695

Gerste (in 1000 hl)

	N.-S.-W.	Vict.	Qu.	S.-A.	W.-A.	Tasm.	Comm.
1890/91 . . .	29	566	5	63	31	36	725
95/96 . . .	35	258	3	50	7	50	403
1900/01 . .	41	438	46	76	10	42	653
05/06 . . .	40	383	22	182	18	38	683
07/08 . . .	27	381	23	204	28	54	717
09/10 . . .	98	368	70	249	37	55	877

In der Ausfuhr der Bodenprodukte stehen natürlich Weizen und Weizenmehl an erster Stelle, 1910 mit fast 230 Mill. Mk.; den grössten Teil derselben nimmt England auf, es folgen in weitem Abstande Südafrika, Kanaren, Peru, Belgien, Frankreich und Deutschland. Die Einfuhr in ungünstigen Jahren liefern die Vereinigten Staaten von Amerika, Argentinien und Kanada. Die übrigen Getreidesorten gelangen nur in relativ unbedeutenden Mengen zur Ausfuhr. Abnehmer von australischem Hafer sind Südafrika, Neuseeland, von Mais dieselben und China, von Gerste besonders Japan, von Zuckerrohr Südafrika, Neuseeland und Kanada. Der Export von Zucker australischer Provenienz dürfte aber in der nächsten Zeit zurückgehen, da Südafrika einen Einfuhrzoll von 68 Mk. auf die Tonne Zucker australischer Provenienz gelegt hat, während Zucker aus nichtaustralischem Zuckerrohr, in Australien nur fabriziert, dieser Auftaxe nicht unterliegt. Bezugsländer Australiens für fremden Hafer sind Neuseeland, für Mais Südafrika, dann Argentinien, Vereinigte Staaten und Neue Hebriden, für Gerste Neuseeland, für Zuckerrohr Java, Fiji und Mauritius. Kartoffeln, besonders viel in Victoria, Neusüdwales und Tasmanien gebaut, werden nach Neuseeland, Ozeanien und Ostasien exportiert. Der Bau von Obst und Gartenfrüchten kann nur in Gegenden betrieben werden, die den periodischen Dürren weniger ausgesetzt sind, in dem wasser- und niederschlagsreichen Tasmanien oder in den nördlichen Tropenlandschaften. Im gemässigten Australien und in Tasmanien werden alle europäischen Obstsorten, im

tropischen Gebiete tropische Sorten gebaut. Von den verschiedenen Obst- und Südfruchtarten kommen in frischem Zustande nur Äpfel, besonders aus Südaustralien und Tasmanien, und Orangen aus Südaustralien, Neusüdwales und Queensland in den Welthandel; alle anderen als Fruchtkonserven, Muse, Gelées und Marmeladen. Abnehmer der frischen Äpfel, 1909 eine Ausfuhr für fast 4 Mill. Mk., sind vor allem England, Neuseeland, Südafrika und Asien, in neuester Zeit auch Deutschland und Brasilien. In den Ländern der nördlichen Halbkugel mit entgegengesetzten Jahreszeiten wie Australien bilden die frischen australischen Früchte zur Winterszeit einen besonders begehrten Artikel. Der Export von Orangen aus Queensland und Neusüdwales, 1907 für 600 000 Mk., geht fast nur nach Neuseeland. Die Zitronenkultur in Queensland scheint sich zu entwickeln, 1910 wurden fast für 500 000 Mk. Zitronen exportiert, zumeist nach Neuseeland. Die Ausfuhr an Fruchtkonserven, die vorwiegend in den Südstaaten hergestellt werden, 1907 für über 2,3 Mill. Mk., 1909 für 0,9 Mill. M., geht zur reichlichen Hälfte nach England, das übrige nach Neuseeland und Südafrika. Die Weinproduktion, in Südaustralien, Victoria und Neusüdwales, durch deutschen Fleiss eingeführt, ist in den letzten Jahren zurückgegangen, dürfte einer grösseren Entwickelung auch kaum fähig sein; denn in Australien selbst ist der Weinkonsum gering, und mit den europäischen Weinen vermag der australische infolge des langen Transportes weder im Preis, noch an Qualität zu konkurrieren. In Südaustralien erntete man z. B. 1899 die Weinberge gar nicht ganz ab, weil es an Absatzmärkten fehlte. Den Weinexport, 1910 2,6 Mill. Mk., nimmt England zumeist auf, den Rest Neuseeland; in Frankreich wird ein kleiner Teil als Verschnittwein benutzt. Dem Obst- und Weinbau kommen manche lokal-klimatische Eigenheiten Australiens zugute, das heitere, sonnig trockene Wetter, das Fehlen von Nachtfrösten; nachteilig ist aber die Insektenplage, besonders die der Reblaus; die Weinproduktion leidet ausserdem unter dem Mangel geeigneter Keller und sachgemässer Behandlung. Tabak- und Baumwollenkultur, in Neusüdwales und Queensland, machen eher Rückschritte als Fortschritte. Der Tabakbau wird meist von Chinesen betrieben, denen es mehr auf Quantität als Qualität ankommt; ausserhalb des Kontinentes wird der Tabak nur in Neuseeland und Ozeanien gekauft und vielfach nur zum Waschen der Schafe gegen die Räude verwendet. Durch vorgesehene Produktionsprämien auf Qualitätstabak (bis 0,17 Mk. pro Pfd.) hofft man den Anbau zu fördern. Die Baumwollenkultur ging seit Abschaffung der staatlichen Produktionsprämien 1901 auffällig zurück. Gegenwärtig beschränkt sie sich auf ein kleines Gebiet von 185 ha in Queensland. Die Produktion von Kaffee sucht man ebenfalls durch Prämien (0,08 Mk. pro Pfd.), sowie durch Zoll auf eingeführten Kaffee (0,25 Mk. pro Pfd.) zu fördern. Noch lange wird es dauern, ehe Australien als Produzent von Tabak, Baumwolle und Kaffee eine Rolle im Welthandel spielen wird; erst muss die Arbeiter-

frage anders gelöst sein als heute, mit Prämien und Schutzzöllen allein ist nichts zu erreichen. Den Mangel an geeigneten Arbeitskräften verschuldet die eigene Arbeiterpartei des Landes, indem sie ihren massgebenden Einfluss auf die Gesetzgebung des Commonwealth, besonders in Sachen der Einwanderung von Arbeitern zu Ungunsten einer solchen geltend macht. Gerade in den tropischen Landschaften macht sich dieser Mangel besonders fühlbar, da der in Australien einheimische Arbeiter europäischer Herkunft dem Klima und der Arbeit daselbst nicht gewachsen ist.

Um der Bodenkultur im ganzen eine schnellere und günstigere Entwickelung zu gewährleisten, muss der Betrieb derselben noch anders gestaltet werden. Wohl wird der Ackerbau heute bereits rationeller betrieben als früher, die Gründung von landwirtschaftlichen Schulen und Versuchsfarmen, die Versuche mit künstlicher Bewässerung beweisen das, auch bekundet der Staat sein Interesse durch Gewährung von Beihilfen an kleine Landwirte und Einrichtung staatlicher Exportbüros zur Kontrolle des Exportes, aber das Verhältnis von Gross- und Kleingrundbesitz muss sich noch mehr zugunsten des letzteren verändern. Zwar ist die Zahl der Grossbesitzer schon sehr zurück- und die der Kleinbauern und Kleinherdenbesitzer recht ansehnlich vorwärtsgegangen, aber der in den Händen Weniger angehäufte Grossbesitz ist noch erstaunlich hoch. Gerade darum ist Südaustralien so lange die Kornkammer Australiens gewesen, weil hier von Anfang an auf die Verteilung des Ackerlandes unter Kleinbesitzer Rücksicht genommen worden war, die den Betrieb viel intensiver gestalten können, als es dem Grossbesitzer bei dem herrschenden Arbeiter- und manchmal auch Kapitalmangel möglich ist. Die Geschichte der Landfrage in Australien ist immer die eines Interessenkampfes zwischen Gross- und Kleinbesitz gewesen, der sich schliesslich immer mehr zum Vorteil des letzteren wendete. Die Landbesitznahme geschah meist so, dass dem Entdecker der Squatter, der Herdenbesitzer folgte, diesem wieder der Selector, der Ackerbauer; und an dem letzteren war es nun, die Privilegien des ersteren zu durchbrechen. Um dem kleinen Landwirt diese Arbeit zu erleichtern, gewährt ihm die Regierung noch heute das Recht, sich auf dem Pachtlande des Squatters eine passende Parzelle, natürlich nicht über ein bestimmtes, gesetzlich vorgeschriebenes Mass hinausgehend, auszusuchen und diese zum öffentlichen Verkauf zu bringen. Der Squatter muss ihn entweder überbieten oder es sich gefallen lassen, dass sich ein Fremder mitten in sein Pachtgebiet hineinsetzt. Ernste Erbitterung gegen die Regierung und diese Selectors, spottweise „Kakadus" genannt, sind natürlich auf Seiten der Squatters die Folge dieser Bestimmungen; jeder Tag kann sie vor die Entscheidung bringen, sich ihr Land käuflich erwerben oder es sich durch solche unwillkommene Eindringlinge zersplittern und sich dabei gerade die besten Stücke entgehen lassen zu müssen. Um sich

diese Selectors vom Leibe zu halten, haben sich viele der älteren und reicheren Squatters ihre Länder nach und nach von der Regierung käuflich erworben, besonders in der Nähe der Ortschaften.

Mit anderen Schwierigkeiten wird freilich die Bodenkultur dauernd zu kämpfen haben, weil sie in der Natur des Landes begründet sind; es sind die Schäden, die ihr durch elementare Ereignisse, heisse Winde, Orkane, Hagelschlag, Überschwemmungen und Dürren zugefügt werden. Viel ist bis jetzt versucht worden, dem Mangel an oberflächlich fliessendem Wasser abzuhelfen und damit die Wirkungen der Dürren wenigstens in ihren verderblichsten Folgen abzuschwächen, aber noch lange nicht genug. Leider pflegen sich die australischen Landwirte mit dieser Frage immer nur in den Jahren zu beschäftigen, in welchen der Wassermangel ihre Herden und Felder vernichtet hat. Das Irrigationswesen hat in der letzten Zeit keine merklichen Fortschritte gemacht, in einigen Staaten eher Rückschritte; in Queensland waren z. B. 1903 6000 ha künstlich bewässert, 1907 nur 3700 ha.

Grosse Staubecken für Regen und abfliessendes Regenwasser, wie die Tanks in Indien anzulegen, würde sich hier nicht rentieren, der Regenfall ist zu unbestimmt und die Verdunstung zu gross. Für die aus den Flüssen durch Wehre, Pumpwerke und Kanäle geleitete künstliche Bewässerung können nur solche Gebiete in Frage kommen, die wasserreiche und ausdauernde Flüsse besitzen, die östlichen und südöstlichen Landschaften besonders. In den übrigen Ländern hat man sich durch Bohren artesischer Brunnen zu helfen gesucht. Millionen hat der Staat dafür ausgegeben; auch Private sind dadurch angespornt worden; es fehlt aber an der rechten Energie. Im ganzen gibt es etwa 2300 artesische Brunnen, die meisten in Queensland, etwa 1700. Das Wasser muss oft durch Pumpen gehoben werden, wenn der eigene Druck infolge der grossen Tiefe und der geringen Wassermenge nicht ausreicht; bis zu 1400 m Tiefe hat man bereits gebohrt. Freilich ist die Qualität des Wassers nicht immer die beste, aber für den Zweck, Weideland zu schaffen, genügt es. Viele vorher ganz wertlose Striche sind auf diese Weise der Viehzucht zugänglich gemacht worden. Manchem Unternehmen zum Zwecke der künstlichen Bewässerung kann man staunende Bewunderung und Anerkennung nicht versagen. In Südaustralien ist von der Regierung ein Areal von über 4000 qkm Acker- und Weideland mit Einschluss einiger Städte durch ein Röhrensystem mit Wasser versorgt worden; in Westaustralien beziehen Coolgardie und die umliegenden Goldfelder das Wasser in einer Röhrenleitung von 525 km Länge aus Quellen der Darling-Range östlich von Perth. — Zu den natürlichen Hindernissen der Bodenkultur sind als wahre Landplage auch zu rechnen die Unmengen von Kaninchen, die durch Wühlarbeit und Abfressen der jungen Triebe unermesslichen Schaden anrichten, und Sperlingen, die einen grossen Teil der Saat bereits vernichten. Grosse Summen hat man gegen die Kaninchenplage aufgewendet, für Stacheldrahtumzäunungen der Felder und Versuche, sie zu vergiften, aber ohne Erfolg. Es fehlen Raubtiere und Winterkälte, um unter diesen Tieren aufzuräumen; die eingeführten Füchse sind mehr schädlich als nützlich geworden; sie ziehen Fasanen und anderes Geflügel den Kaninchen vor. Auch verdirbt zuweilen das Auftreten von Heuschrecken, Raupen, Rostpilzen und das Wuchern der Opuntie oder Feigendistel besonders in Neusüdwales und Queensland einen grossen Teil der Ernte.

Viehzucht.

Für die Viehzucht Australiens kommt die einheimische Fauna ebensowenig in Betracht wie die Flora für die Bodenkultur. Kein

einziges Tier hat sie aufzuweisen, das sich hätte zähmen lassen, um als Nutztier verwendet zu werden. Dafür hat der Europäer seine Haus- und Jagdtiere eingeführt; dank dem australischen Klima haben sie sich so vermehrt, dass das ursprüngliche Tierbild ganz und gar verändert worden ist. Charakteristisch für die einheimische Säugetierfauna sind die Monotremata — Wasserschnabeltier und Ameisenigel — und Marsupialia — die Beuteltiere. Letztere bilden in allen Grössen (mannshoch bis zur Ratte) und Lebensweisen, als Pflanzen-, Fleisch- und Allesfresser, als Läufer, Hüpfende, Kletterer, Wühler und Schwimmer, $^{2}/_{3}$ aller Säugetiere. Alle plazentalen Säugetiere fehlen; die vorhandenen, Dingos und die kosmopolitischen Ratten, Mäuse und Fledermäuse, sind eingewandert. Gegen Känguruh und Dingo führt der Europäer einen systematischen Vernichtungskampf, gegen das Känguruh wegen seiner Gefrässigkeit — ein gewöhnliches frisst soviel wie 3 Schafe, ein Riesenkänguruh wie 6 — gegen den Dingo wegen seiner Mordlust, die ihn zur Geissel der Schafherden macht. Die einheimische Fauna gereicht der Arbeit und Wirtschaft der Bevölkerung eher zum Schaden als zum Nutzen. In Scharen von Tausenden lassen sich mitunter Papageien und Sittiche wolkengleich auf Felder und Gärten nieder, um alle Früchte zu vernichten. Neben den Heuschrecken werden die Termiten zur Landplage, ihretwegen mussten die Holzstangen des Überlandtelegraphen durch eiserne ersetzt werden. Die zahlreichen blutsaugenden Holzböcke — Ticks — bringen das Vieh zum Abmagern und Eingehen; stellenweise sind der Tick-Krankheit schon über 50% des Viehbestandes zum Opfer gefallen. Aus bescheidenen Anfängen hat sich die australische Viehzucht zu dem ertragsreichsten und am weitesten verbreiteten Wirtschaftszweige emporgearbeitet. Ihr jährlicher Ertragswert übertrifft den aller anderen Zweige, wie die folgende Übersicht der Jahre 1907/10 zeigt.

Ertragswerte der einzelnen Produktionszweige in Mill. Mk.:

	Ackerbau	Viehzucht	Milchwirtschaft, Geflügel- und Bienenzucht	Waldwirtschaft, Fischzucht	Bergbau	Industrie	Summe
1907	622,2	1 033,4	317,9	98,4	577,3	766,5	3 415,7
1909	837,6	1 037,7	307,3	90,0	470,0	816,4	3 559,0
1910	810,9	1 162,7	354,7	97,7	473,6	930,2	3 829,8

Das Wachstum des Gesamtproduktionswertes des Commonwealth während der Jahre 1871—1910 zeigt die folgende Tabelle (in Mill. M.):

Jahr	1871	1881	1891	1901	1907	1909	1910
Wert	952,7	1 450,8	1 950,2	2337,5	3 415,7	3 559,0	3 829,8

Der Ackerbau ist, weil angewiesen auf Feuchtigkeit, mehr auf die Küstengegenden beschränkt; die Viehzucht reicht, weil durch Trockenheit eher begünstigt als benachteiligt, ausgenommen die Rinderzucht, weit ins Innere hinein. Alles Gebiet, das nicht zum Ackerbau taugt,

eignet sich zur Viehzucht, mit Ausnahme der unfruchtbarsten Länder des Inneren. Neu zu entdeckendes Land für Weidezwecke ist heute freilich nicht mehr viel übrig. Aber seit der australische Ansiedler dem Eukalyptuswald durch die Schälring-Methode zu Leibe gegangen ist, wird das vorhandene Weideland immer brauchbarer. Durch einen handbreiten tiefen Schnitt bis auf das Kernholz, wenig über dem Erdboden, ringt er die Bäume, das weitere Aufsteigen des Saftes wird verhindert; die Bäume sterben nach 4 bis 8 Monaten ab; der Sturm knickt sie um; ein Buschfeuer vernichtet sie vollends. Das bisher unter den Bäumen wachsende saure Gras wird süss und nahrhafter, weil ihm die tiefgehenden Wurzeln der Bäume das Wasser nicht mehr entziehen; wo einst nur 100 Schafe weiden konnten, ist heute Nahrung für 1000 vorhanden. Die geographische Verbreitung der Schafzucht erstreckt sich über ganz Australien, bevorzugt werden die Grassteppengebiete des Inneren, die Westseite des ostaustralischen Gebirges und der SW. Bei Grünfutter kann das Schaf wochenlang das Wasser entbehren; gerade die feinen Wolltiere gedeihen besser auf trockenen, die schweren Fleischtiere mit grober Wolle aber auf den an Feuchtigkeit reicheren Grasländern. Die nördlichen Landschaften mit besseren Gräsern eignen sich darum nicht zur Schafzucht, weil das Schaf die schmackhafteren Grassorten bevorzugt und die härteren stehen lässt, die dann die anderen überwuchern. Bei diesem Futter gedeihen die nicht so wählerischen Rinder und Pferde besser; auch auf den feuchteren Bergweiden ist mehr die Zucht der letzteren zu Hause. Die Zucht von Schweinen und Ziegen wird in den Gebieten betrieben, wo gleichzeitig auch die übrige Tierhaltung sehr gross ist. Neusüdwales, Victoria und Queensland ragen durch ihre Zahlen immer hervor. Die folgende Übersicht gibt den Stand der Viehhaltung in den einzelnen Staaten vom 31. Dezember 1910.

1910	N.-S.-W.	Vict.	Qu.	S.-A.	W.-A.	Tasm.	Comm.
Pferde	650 636	472 080	593 813	273 835	134 114	41 388	2 165 866
Rinder	3 140 307	1 547 569	5 131 699	898 245	825 040	201 854	11 744 714
Schafe	45 560 969	12 882 665	20 331 838	6 324 717	5 158 516	1 788 310	92 047 015
Schweine	321 632	333 281	152 212	97 382	57 628	63 715	1 025 850
Ziegen	—	—	—	—	—	—	313 917
Kamele	—	—	—	—	—	—	8 426
Maultiere	—	—	—	—	—	—	1 350
Esel	—	—	—	—	—	—	3 807
Strausse	—	—	—	—	—	—	1 739

Bis in den Anfang der 90er Jahre des vorigen Jahrhunderts war die Viehhaltung ständig gestiegen, absolut und auch relativ zur Bevölkerungszunahme; seitdem ging es bis 1902 infolge anhaltender Dürren rückwärts; erst seit 1903 ist wieder ein Fortschritt eingetreten, ohne aber bis heute die ursprünglichen Höhen wieder erreicht zu haben. Die folgende Tabelle soll die Angaben näher beleuchten.

	Pferde	Rinder	Schafe	Schweine
1890.	1 521 588	10 299 913	97 881 221	891 138
auf 100 Bewohner . . .	48	327	3 106	28
1895.	1 680 419	11 767 488	90 689 727	822 750
auf 100 Bewohner . . .	48	336	2 593	24
1902.	1 524 601	7 067 242	53 668 347	777 289
auf 100 Bewohner . . .	39	182	1 382	20
1910.	2 165 866	11 744 714	92 047 015	1 025 850
auf 100 Bewohner . . .	49	265	2 080	23

Die Schweinezucht ist infolge von Seuchen und eines intensiveren Betriebes der Milchwirtschaft, der die Verwendung von Milch als Schweinefutter nicht mehr rentabel erscheinen liess, bis zum Jahre 1908 immer weiter zurückgegangen. Auch hat der Mangel an Sorgfalt, die zur Schweinezucht gehört, aber nicht immer zu den Gewohnheiten des australischen Farmers zählt, zu diesem Rückgange beigetragen. Dafür wurde aber die Geflügelzucht, bisher nur als Nebensache behandelt, nun als selbständiger Produktionszweig in besonderen Farmen betrieben und durch Fürsorge der Landwirte und staatlich bestellter Sachverständiger quantitativ und qualitativ bedeutend gefördert. Auch die Bienenzucht hat sich in den letzten Jahren besser entwickelt als früher. 1910 betrug die Zahl der Stöcke 177 013, $^2/_3$ davon waren allein in Neusüdwales und Victoria.

Eine besondere Bevölkerungsklasse ist in Australien durch die Viehzucht entstanden, die der Grosspächter oder Squatters. Sein Weideland hat der Squatter von der Regierung gegen eine geringe jährliche Rente gepachtet; in Neusüdwales beträgt sie beispielsweise pro ha 0,015 bis 0,25 Mk. für die mittleren, 0,008 bis 0,10 Mk. für die westlichen Distrikte. Bedenkt man, dass die grösseren Squatters Ländereien bis zu mehreren hundert Tausenden ha inne haben und Herden bis zu mehreren hundert Tausenden von Tieren besitzen, da 1 ha durchschnittlich 5 bis 7, bei gutem Ertrage sogar die doppelte Anzahl Schafe ernährt, so versteht man, dass grössere Pächter in früheren Zeiten wenigstens zu ansehnlichem Reichtum gelangen und sich in der Nähe der Grossstadt ihre Villa und in einem Hafen ihre eigene Yacht halten konnten. Eine Menge natürliche Vorzüge Australiens kommen seiner Viehzucht gegenüber der anderer Länder zugute: das Klima ohne Winterkälte macht umfangreiche Ställe und Winterfütterung meist überflüssig; der Mangel an schädlichen Pflanzen, die geringe Zahl schädlicher Tiere, vor allem das Fehlen von Raubtieren, sind auch nicht zu unterschätzende Vorteile. Infolgedessen braucht der Squatter nur eine geringe Menge Hirten; mit einem Dutzend ständig angestellter „Stockmen“ kann eine Herde von 20 000 Rindern oder 100 000 Schafen, inkl. Musterung, Auslese und Versand, gewartet werden. Allerdings treten in den Dürreperioden und Steppenbränden auch schwere Nachteile entgegen. Anzuerkennen sind der Fleiss und Unternehmungsgeist, mit dem diese Squatters immense Striche wüsten

Landes der Kultur gewonnen und dadurch, wie durch Anlagen künstlicher Bewässerungen und grösserer Wege dem Lande und seiner wirtschaftlichen Weiterentwickelung gedient haben. Ganz sorgenfrei ist ihr Leben heute auch nicht; die Verdienste sind zurückgegangen durch das Sinken der Woll- und Fleischpreise und damit auch der Preise für lebendes Vieh; die wachsende Konkurrenz anderer Viehzuchtländer macht Australien den Stand in der Weltwirtschaft immer schwerer; Argentinien hat den Commonwealth seit den 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts bedeutend überholt, wenigstens an lebendem Vieh.

Das Viehzuchtland ist dünn und nicht fest besiedelt, eben infolge des geringen Bedürfnisses an Hilfskräften. In den Hunderten bis Tausenden von qkm der einzelnen „Run“, der Weidefläche eines Besitzers, liegt die menschliche Siedelung als einsames kleines Dorf, bestehend aus den Wohnungen des Besitzers und seines Personals und einer Menge von Wirtschaftsgebäuden, Ställen, Lager-, Vorrats- und Verkaufshäusern u. a. Als Arbeiter werden meist Eingeborene benutzt, ihr Los ist nicht beneidenswert; um der Regierungsforderung, Löhne zu zahlen, nachzukommen, zahlt man ihnen den fürstlichen Lohn von 2,50 Mk. pro Monat, rechnet aber die kleinen Bedürfnisse der Arbeiter, Tabak usw., so hoch an, dass sie aus den Schulden nie herauskommen. Nur der Schafscherer bringt es, weil er das Jahr über nur wenige Monate, aber dann intensiv und auf Akkord arbeitet, zu dem ansehnlichen Tagesverdienst von 20 bis 40 Mk. Die auf allen grösseren Stationen heute betriebene Maschinenschur wird ihm zur schweren Konkurrenz. Er wandert von Herde zu Herde, hat aber bei seinem liederlichen Lebenswandel den letzten Tag seiner Arbeitszeit nicht viel mehr als am ersten.

Eine grosse Bedeutung hat die Viehzucht in dem Aussenhandel Australiens gewonnen, schon das lebende Vieh stellt für Export und Import ansehnliche Werte. Eingeführt werden besonders Rassetiere zu Zuchtzwecken. Grossbritannien und Neuseeland sind die Hauptlieferanten, während Indien, Ostasien, Ozeanien und Südafrika die wichtigsten Abnehmer sind. Auch in Export- und Importziffern spiegelt sich die oben erwähnte Tatsache des Rückganges der Viehzucht seit den 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts bis 1902 und des allmählichen Fortschrittes auf heute wieder. Eine Übersicht der Handelswerte von Rindern, Pferden und Schafen der Jahre 1901/03/07 10 mag dies verdeutlichen. Allerdings entspricht der Grösse des Handelswertes nicht immer die Grösse der Stückzahl, da es sich bei der Einfuhr um hochwertiges Zucht-, bei der Ausfuhr dagegen um weniger teueres Arbeits- oder Schlachtvieh handelt.

	Export (in 1000 Mk.)				Import (in 1000 Mk.)			
	1901	1903	1907	1910	1901	1903	1907	1910
Rinder	450,6	189,8	178,7	410,8	73,2	195,2	208,2	166,8
Pferde	8 940,3	3 350,2	6 517,2	5 224,5	399,9	291,3	1 084,2	6 370,4
Schafe	246,9	499,1	816,8	621,3	247,5	200,7	860,2	285,8

Den wichtigsten Exportartikel der Zahl und dem Werte nach bildeten bis 1909 die Pferde, 1907 fast 5,5 Mill. M.; $^2/_3$ dieser Ausfuhr gehen nach Indien, das die Remonten seiner Armee immer mehr aus Australien bezieht, die übrige Zahl wird von den Straits Settlements,

Niederländisch-Indien und Ceylon aufgenommen. Die Einfuhr von Rassepferden liefern vornehmlich Grossbritannien und Neuseeland. Die Zahlen der Einfuhr- und Ausfuhrwerte der Schafe bleiben sich ziemlich gleich; die Einfuhr kommt aus Neuseeland, die Ausfuhr geht besonders nach Südafrika. Der Import von Rindern stammt aus Grossbritannien, der Export nimmt seinen Weg nach Ostasien und Ozeanien. Seit 1907 werden auch Maulesel, in dem betreffenden Jahre im Werte von 28 000 Mk. exportiert, nach den Philippinen und Neuguinea. Die übrigen Tiere kommen als lebende für den Aussenhandel wenig in Betracht. Ein richtiges Bild über die Bedeutung der Viehzucht als ertragsreichsten Wirtschaftszweiges Australiens erhält man erst, wenn man neben die verhältnismässig niedrigen Zahlen der Exportwerte des lebenden Viehes die Exportwerte stellt, die aus der Verwertung der tierischen Produkte hervorgehen.

Die folgende Tabelle stellt die Ausfuhrwerte der Jahre 1902, 1907 u. 1909 zusammen. Da die Importwerte dieser Produkte ganz gering sind, differiert auch die Netto-Exportwertziffer mit der absoluten nur sehr wenig.

Export:	1902 (in 1000 Mk.)	1907 (in 1000 Mk.)	1909 (in 1000 Mk.)
Wolle	259 987	589 393	518 160
Felle, Häute	39 909	56 780	64 464
Fleisch	42 714 [1])	44 143 [1])	59 568
Talg	9 548	20 751	25 096
Wursthäute	428	1 744	1 999
Haare, Leim, Sehnen, Glyzerin	854	1 130	898
Knochen, Hufe, Hörner	626	636	592
Sa.	354 066	714 577	670 777
lebendes Vieh	5 655 [2])	7 513 [2])	4 213
	359 721 [3])	722 090 [3])	674 990 [4])

Unter Zurechnung der unter [1]), [2]), [3]) genannten Werte ergeben sich für die beiden Jahre 1902 und 1907 die Exportwerte von über 370 Mill. und über 780 Mill. Mk. Die entsprechenden Jahresziffern der exportierten Agrikulturprodukte waren 57,5 Mill. Mk. und 151,3 Mill. Mk.; die relativen Exportwerte aber nur 37,8 Mill. und 76,9 Mill. Mk. (Die Produktionswerte von Ackerbau und Viehzucht während der Jahre 1907, 1909 und 1910 s. S. 24!) Die Gesamtproduktion an Wolle des Jahres 1910 betrug 792 Mill. Pfund, nur 8,8 Mill. Pfund wurden in Australien selbst verbraucht, die übrigen 783,2 Mill. Pfund im Werte von 590 Mill. Mk. kamen zur Ausfuhr, 76% davon ungereinigt, der Rest als gereinigte Wolle. Das grösste Absatzgebiet war Grossbritannien mit 236 Mill. Mk.; in weitem Abstande folgten Frankreich, Deutschland (mit über 120 Mill. Mk.), Belgien, die Vereinigten Staaten, Japan. Entsprechend der geographischen Verbreitung der Schafzucht verteilt sich der Wollhandel besonders auf die Häfen des O. und SO.;

---

[1]) Ohne Schweinefleisch, Schinken, Speck und Schmalz; diese 1902: 0,5 Mill. Mk.; 1907: 1,1 Mill. Mk.

[2]) Ohne Schweine; diese 1902: über 2400 Mk.; 1907: 8000 Mk.

[3]) Ohne die Produkte der Milchwirtschaft, Geflügel- und Bienenzucht; diese 1902: 11,2 Mill. Mk.; 1907: fast 60 Mill. Mk.

[4]) 1910 betrug der Nettoexport 795 Mill. Mk.

Sydney und Melbourne als Weltmärkte für Schafwolle bestimmen die Wollpreise für die ganze Erde.

Die reich entwickelte Fleischindustrie arbeitet zunächst für den erstaunlich grossen Lokalbedarf, daneben erst für den Export; von dem Fleisch von über 12 Millionen im Jahre 1909 geschlachteten Schafen kam nur $^1/_4$ auf den Export. Trotzdem nimmt die Ziffer der Fleischausfuhr eine bedeutende Stelle im Aussenhandel ein und zeigt eine gleichmässig steigende Tendenz. Die Herstellung von Büchsenfleisch geht zurück gegenüber der Präservierung durch Gefrierenlassen nach dem Vorbilde Neuseelands und Argentiniens. In Dampfern mit grossen Kühlvorrichtungen, die bis zu mehreren Zehntausenden von gefrorenen Tierkörpern aufnehmen können, wird das Fleisch an seinen Bestimmungsort gebracht. Der Wert der gesamten Fleischausfuhr betrug 1909[1]) rund 60 Mill. Mk., zu $^4/_5$ aus Gefrierfleisch bestehend, davon für etwa 25 Mill. Mk. Hammel-, 15 Mill. Mk. Rind-, 8,5 Mill. Mk. Hasen- und Kaninchenfleisch; weit zurück bleibt der Export an gefrorenem Schweinefleisch, Speck und Schinken mit etwa 0,6 Mill. Mk.; Konserven und Extrakte wurden für 10 Mill. Mk. ausgeführt. Hauptabnehmer des Fleischexportes mit reichlich $^5/_6$, darunter fast alles gefrorenes Hammel- und Kaninchenfleisch und $^4/_5$ der Konserven, ist Grossbritannien. Infolge der australischen Einfuhr in London sank dort der Preis während der Jahre 1884 bis 1898 für frisches Hammelfleisch um die Hälfte. Auf England folgten 1909 in der Abnahme von Hammel- und Rindfleisch die Philippinen mit 3 Mill. Mk., in grösserem Abstande Deutschland, Malta, Südafrika, Ägypten, Südseeinseln, Kanada und Indien. Die Versuche Australiens, auf dem europäischen Kontinent Absatz zu finden, sind bisher erfolglos gewesen, mit Ausnahme derer in Deutschland; Neuseeland, Argentinien und die Vereinigten Staaten konkurrieren hier zu sehr.

Die unter ausgedehnter Verwendung von Maschinen zum Grossbetrieb gewordene Milchverarbeitung hat ihren Sitz vornehmlich in Victoria und Neusüdwales, $^3/_4$ der zurzeit bestehenden 550 Anlagen befinden sich daselbst. In ihnen wird die von den Farmbesitzern der Umgebung gelieferte Milch zu Butter und Käse verarbeitet. Die Butterproduktion betrug 1910 175 Mill. Mk., die Ausfuhr 80 Mill. Mk. (gegen 66 Mill. Mk. 1906 und 10 Mill. Mk. 1902). Die Ausfuhr wurde fast ganz von England aufgenommen, der Rest besonders von Südafrika und Niederländisch-Indien.

Es ist darum nicht verwunderlich, dass die deutsche Butterausfuhr nach England immer mehr zurückgegangen ist; andererseits besteht für die australische Butter in England immer noch durch Dänemark, Schweden und die russischen Ostseeprovinzen eine nicht unbedeutende Konkurrenz. Weit zurück hinter der Butterproduktion und -Ausfuhr bleiben die Werte vom Käse. Die Produktion betrug 1910 fast 8 Mill. Mk., Export und Import betrugen 450 000 Mk. und 280 000 Mk.; der Export ging nach England,

[1]) 1910 über 90 Mill. Mk., inkl. Geflügel.

Ozeanien und Ostasien, der Import kam aus Holland, Neuseeland, England und Schweiz. Die Produktion von kondensierter Milch kommt noch nicht recht vorwärts, mit 4,2 Mill. Mk. Wert hat sie sich gegenüber den ersten Jahren des 20. Jahrhunderts noch verringert. Die Ausfuhr von 450 000 Mk. wurde besonders von den Südseeinseln aufgenommen; der eigene Bedarf musste durch eine Zufuhr von 2,75 Mill. Mk. aus Norwegen, Schweiz und England vollends gedeckt werden. Die Ausfuhr von Eiern ist bis 1906 immer hinter der Einfuhr zurückgeblieben; 1907 hat sich das Verhältnis mit 70 000 Mk. zu 36 500 Mk. geändert; 1910 blieb der Export (6 650 Mk.) wieder weit hinter dem Import (22 700 Mk.) zurück. Die Rubriken des Aussenhandels erwähnen ferner noch Bienenwachs und Honig mit einem Netto-Ausfuhrwert von 71 000 Mk., lebendes und gefrorenes Geflügel mit 91 000 Mk.

Waldwirtschaft.

Die Waldwirtschaft spielt in einem so waldarmen Erdteil wie Australien von vornherein nicht die Rolle wie in einem waldreichen. In seiner Waldarmut, 5,1% des Bodens sind bewaldet, wird Australien von wenig anderen Ländern übertroffen, in Europa nur von England. Die Waldverwüstung hat aber hier eher wirtschaftliche Vorteile als Nachteile gebracht, nicht nur dass das Weideland grösser und brauchbarer geworden ist (s. S. 25), auch die Zahl der Quellen hat sich in den abgeholzten Gebieten vermehrt, und periodische Wasserläufe sind in dauernde verwandelt worden, da durch das Ausschalten der grosse Feuchtigkeitsmengen aufnehmenden Eukalyptuswurzeln dem Boden mehr Wasser als früher erhalten bleibt. Die geographische Verbreitung des Waldes bevorzugt die feuchten Gebiete des NO., O. und SO.; nach dem Innern und W. hin wird der Wald seltener, die Gebüsch- und Staudenvegetation löst ihn ab; erst in der SW.-Ecke wird er wieder umfangreicher. Vielfach hat der Europäer den Anbau heimatlicher Bäume versucht; Erfolg hat er mit Pappel, Esche, Kastanie, Weide, Tanne und Platane gehabt; andere, wie die Linde, können sich nicht an den langen Sommer gewöhnen. Der Wert der australischen Hölzer liegt in ihrer Härte und Dauerhaftigkeit, die sie für technische Zwecke sehr geeignet machen, und der Reichhaltigkeit ihrer Rinden an Gerbstoffen. Gutes Weichholz zur Herstellung von Brettern und zum Hausbau bringt Australien nicht hervor; dieses Bedürfnis muss bei dem vorherrschenden Holzbau der Häuser durch eine grosse Einfuhr gedeckt werden. Der am weitesten verbreitete Waldbaum ist der Eukalyptus in seinen verschiedenen Arten und Grössen; keine Pflanzengattung sonst beherrscht den Erdteil in dem Masse wie er; in Tasmanien und Victoria erreicht er eine Höhe bis 160 m und einen Umfang bis 30 m, seine Wurzeln reichen bis 30 m in die Erde hinab. Schwer sind die einzelnen Arten auseinanderzuhalten; der Australier nennt sie allesamt Gumtrees, Gummibäume. Der bekannteste und überall verbreitete ist der blaue Gummibaum oder Fieberbaum, Eucalyptus globulus, der auch ausserhalb Australiens zahlreich zur Entwässerung sumpfiger und fieberschwerer Gegenden

angepflanzt worden ist. Alle Eukalypten erzeugen ausser Gummi Mengen von ätherischen Ölen, die ihrer antiseptischen Eigenschaften wegen in der Industrie von Medikamenten und Parfümen verwendet werden. Ferner werden ihre Rinden zu Gerbzwecken und zur Papierbereitung benutzt, als Gerbstoff besonders die Rinde des Eucalyptus resinifera unter dem Namen australisches Kino. Der Eucalyptus viminalis liefert eine durch Insektenstiche veranlasste zuckerige Ausschwitzung, das australische Manna, eine Leckerspeise der Eingeborenen. Die wegen ihrer Härte am meisten geschätzten Eukalypten finden sich in Südwestaustralien, es sind der Eucalyptus marginata, der australische Mahagonibaum, der das an Unzerstörbarkeit dem Teakholz gleichkommende Jarra liefert, und der Eucalyptus diversicolor mit seinem unter dem Namen Karri bekannten Holze. Gegen Bohrmuscheln und Termiten sicher, wird das Jarraholz zum Bau von Brücken, Schiffen, Eisenbahn-, Telegraphenanlagen und als Pflasterungsmaterial verwendet. Ausser den Eukalypten bringen die Akazien durch ihr Holz, die Acacia glaucescens liefert ein geschätztes Drechslerholz, und ihre gerbstoffhaltigen Rinden vielseitigen Nutzen. Früher schlug man die Bäume sinnlos nieder, um für den Handel die genügenden Mengen von Mimosa- und Wattle-Rinden zu bekommen; heute hat man Schälwaldkulturen angelegt, die den Ertrag von Eichenschälwäldern um das 14fache übertreffen. Die gesuchteste Black Wattle-Rinde liefert die Acacia decurrens. Auch die Kasuarinen, jene laubarmen, schachtelhalmähnlichen Bäume geben ein gutes hartes Nutzholz, das Eisenholz, ab. Bekannt und viel begehrt ist das Sandelholz, besonders in Ostasien. — Neuerdings hat der Staat der vernachlässigten Forstwirtschaft in Australien seine Aufmerksamkeit zugewendet; der Wald ist grösstenteils zum Staatseigentum erklärt worden, um der rücksichtslosen Verwüstung Einhalt zu tun.

Die Ausfuhr von Erzeugnissen der Waldwirtschaft steht hinter der Einfuhr weit zurück; die hohe Summe der Holzeinfuhr vermag natürlich durch das Plus der Ausfuhr an Rinde nicht wettgemacht zu werden. Die folgende Tabelle gibt, um auch hier die Schwankungen zu zeigen, die Handelswerte der Jahre 1910, 1907 und 1905.

	1910 (in 1000 Mk.)		1907 (in 1000 Mk.)		1905 (in 1000 Mk.)	
	Exp.	Imp.	Exp.	Imp.	Exp.	Imp.
Zimmerhölzer	20 809	43 154	16 425	33 303	20 963	21 874
Sandelholz	1 808	—	1 351	—	792	—
Rinde	2 433	111	2 700	3	3 870	13

Als Bezugsländer für australische Harthölzer rangierten 1910 Indien, Neuseeland, Ägypten, Südafrikanische Union, England und Uruguay, als Importländer für Bauhölzer die Vereinigten Staaten, Neuseeland, Skandinavien, Kanada und Russland. Der Export an Rinden ging vor allem nach Deutschland, dann nach Neuseeland, England und Belgien.

Fischerei.

Die Fischerei wird im Verhältnis zu dem Reichtum an Fischen und anderen Seetieren der Küstengewässer Australiens nicht genügend

betrieben. Die heutige Lösung der Arbeiterfrage ist mit schuld daran. Unter den 2500 Arbeitern in der Perlfischerei Westaustraliens waren während der letzten Jahre nur 250 Weisse, die übrigen Farbige, 2200 asiatischer Herkunft, 1000 davon Japaner; der Weisse verrichtet das Tauchen nicht gern, Farbige aber lässt man über eine bestimmte Zahl hinaus nicht zu. Die früher in den tasmanischen Gewässern betriebene Walfängerei ist eingegangen; auch mit dem Robbenschlag hat man ausgesetzt. Die bedeutendsten Fischereiländer sind heute Neusüdwales, Victoria und Südaustralien, vor allem die Bass-Strasse; für Krebse besonders Victoria, für Austern Queensland und Neusüdwales, für Perlmuscheln Westaustralien, die Gegend der Sharksbay besonders, Queensland — hier liegt in der Torresstrasse der Hauptplatz der Perlfischerei überhaupt, die Thursday-Insel — und Südaustralien, die zum Nordterritorium gehörende Melville-Insel.

Die Produktionswerte der Seefischerei waren in den Jahren 1907 und 1910 folgende:

	1907	1910
Fische	4 541 000 Mk.,	7 776 000 Mk.
Krebse	230 000 Mk.,	452 000 Mk.
Austern	1 295 000 Mk.,	1 240 000 Mk.
Perlschalen	5 082 000 Mk.,	6 103 000 Mk.
Perlen	1 324 000 Mk.,	1 933 000 Mk.
Schwämme	631 000 Mk.,	287 000 Mk.
Schildpatt	42 000 Mk.,	20 000 Mk.
Sa.	13 145 000 Mk.,	17 811 000 Mk.

Der Export bleibt hinter dem Import zurück. 1907 war das Handelsbild folgendes:

	Import	Export	Imp. üb. Exp.
Fische	7 978 000 Mk.	801 000 Mk.	7 177 000 Mk.
Perlschalen u. Perlen	—	5 142 000 „	—
Schildpatt	—	45 000 „	—
		5 988 000 Mk.	

1910:

	Import	Export	Imp. üb. Exp.
Fische	11 475 000 Mk.	397 500 Mk.	11 077 500 Mk.
Perlschalen und Perlen	—	6 500 000 „	—
Schildpatt	—	17 000 „	—
		6 914 500 Mk.	

Den Import an Fischen liefern Grossbritannien, Vereinigte Staaten, Kanada und Deutschland. Auch die Küstenflüsse liefern ein reiches Fischmaterial; Karpfen und Aale fehlen, dafür haben sich in den tasmanischen Seen und Flüssen Lachs und Forelle gut eingebürgert. Ein besonderer Artikel für den chinesischen Markt ist der Trepang geworden, am besten bezahlt wird der graue. Zu seinen ergiebigsten Fundorten gehören das Barrier-Riff und die Torresstrasse. Hier fangen die Eingeborenen auf eigene Hand oder als Bedienstete der Weissen die Seewürmer zur Ebbezeit. Gekocht, getrocknet oder geräuchert kommt der Trepang in den Handel.

Bergbau.

Einen ausserordentlichen Umschwung im gesamten Wirtschaftsleben Australiens hatte die Entdeckung der Mineralschätze zu Anfang

der 50er Jahre des vorigen Jahrhunderts zur Folge. Bis dahin beruhte Australiens Wert allein auf der Viehzucht und deren Produkten. Nicht allein, dass die wirtschaftliche Entwickelung im allgemeinen durch die Eröffnung einer weiteren Erwerbsquelle vorwärts gebracht wurde, auch die Landwirtschaft erhielt einen neuen Antrieb, indem ihr ein Teil der zuströmenden Arbeitskräfte zugute kam, vor allem aber ihren Erzeugnissen durch diesen Zuzug ein ganz anderer Absatz im Lande geschaffen wurde. In Neusüdwales z. B. hat sich die Bevölkerung gleich am Anfang der Goldbewegung einmal innerhalb eines Jahres vervierfacht. Man muss staunen, wie bei den vielen Schwierigkeiten, dem Wasser- und Holzmangel, den ungünstigen Verkehrsverhältnissen, die Ergebnisse des Bergbaues andauernd sehr erfreuliche waren, wenn auch nach den ersten Jahren des Aufschwunges ein Rückschlag in der Gesamtproduktion eintrat, der bis in die 80er Jahre anhielt; dessen Ursache lag allerdings speziell in dem Rückgang der Goldproduktion in diesen Jahren. Keines der bekannten Mineralien fehlt, und noch heute harren reiche Lager ihrer Erschliessung und Ausbeutung. An dem gesamten Werte der Minenproduktion hat Gold bei weitem den Löwenanteil. 1907 erreichte die Produktion bis jetzt ihren Höchstwert. Die folgende Tabelle bietet einen Vergleich der Produktionswerte der Jahre 1907 und 1910 und der Gesamtproduktionswerte von Anfang an bis zum Jahre 1910.

	1907 (in Millionen Mk.)	1910 (in Millionen Mk.)	Gesamtproduktion (in Millionen Mk.)
Gold	275,7	235,7	10 723,2
Silber und Blei	104,0	51,1	1 281,7
Kupfer	71,7	48,7	1 154,3
Kohle	67,4	75,2	1 432,5
Zinn	30,6	19,4	585,1
Zink	10,9	26,3	—
Übriges	17,0	17,2	351,7
Sa.	577,3	473,6	15 528,5

Ohne Gold würde sich Australiens Wirtschafts- und Handelsleben nie in so ungeahnter Weise entwickelt haben. Trotz der gewaltigen Ausbeute wird Australien für die nächste Zeit mit Südafrika und den Vereinigten Staaten noch immer zu den Hauptproduzenten der Erde gehören. Auf zweierlei Art wird Gold gewonnen, als Berggold aus den Quarzriffen der Gebirge und als Wasch- oder Alluvialgold aus deren Verwitterungsprodukten. Zuerst betrieb man nur die Gewinnung von Alluvialgold, da sie keine grossen Anforderungen an Kapital und Kenntnisse stellte. Da der hydraulische Abbau sehr oft unter dem Wassermangel zu leiden hatte, verwendete man die Methode des Trockenblasens; freilich hat man dabei mit noch mehr Verlust an feinem Golde zu rechnen als bei der ersten Methode, die bereits mit 50% Verlust arbeitet. Zuweilen finden

sich auffällig grosse Goldkörner, sogar Goldklumpen, Nuggets; bis zu einem Gewicht von mehreren kg hat man sie schon angetroffen, natürlich ganz selten. Heute tritt diese Produktionsweise zurück gegenüber der bergmännischen Gewinnung von Riffgold; sie ist die schwerere, aber lohnendere. Auf 1000 kg Alluvialsand rechnet man einen Gewinn von 2,5 bis 11 g feinen Goldes, auf 1000 kg Golderz 14 bis 125 g. In Westaustralien und Queensland wird ausschliesslich, in Victoria, Neusüdwales und Tasmanien hauptsächlich Riffgold gewonnen. Freilich bedarf es dabei anderer Kenntnisse als bei jener Methode, um die verschiedenen Prozesse mechanischer und chemischer Ausscheidung richtig kennen zu lernen und auszunützen und die Golderze bis auf einen Minimalverlust zu verwerten. Anschaffung und Einrichtung von Maschinen erfordern grosse Kapitalien, die dem Einzelnen nicht zur Verfügung stehen. Gründungen grosser Aktiengesellschaften waren die Folge. Leider erfüllten sich nicht immer die Erwartungen, durch falsche und unehrliche Spekulationen ist viel Geld verloren worden. Heute hat der Staat über alle als „Goldfelder" proklamierten Gebiete das Verfügungsrecht in Anspruch genommen, den Grundbesitzer davon ausgeschlossen und die Felder besonderen berggesetzlichen Bestimmungen unterstellt. Ein geordneter Betrieb ist allenthalben eingeführt worden; der Berufsarbeiter hat überall den ungeschulten Digger (Goldwäscher) ersetzt. 1910 zählte der Commonwealth 46 132 Arbeiter im Goldminenbetriebe, 1901 dagegen 70 772, die meisten in Victoria und Westaustralien, 16 533 und 16 279; dann folgten Queensland, Neusüdwales, Südaustralien und Tasmanien. — Die geographische Verbreitung des Goldes schliesst sich eng an die Verbreitung der Gebirge, deren Eruptivgesteine vorzugsweise die Lagerstätten sind. Der W. und O. Australiens sind die Hauptfundgebiete, Südaustralien und Tasmanien kommen weniger in Betracht. Die Binnengebirge von Südaustralien, Petermannkette, Murchison- und Davenport-Range enthalten wohl Quarzgold, werden aber infolge der dort herrschenden klimatischen Verhältnisse nicht abgebaut; der Weisse vermag während der heissen Jahreszeit hier nicht zu arbeiten; auch der Mangel an Verkehrswegen nach diesen Gegenden spricht hier mit. Bei einem Vergleich der Produktionswerte des Commonwealth seit 1851 bis heute fallen die hohen Ziffern in den ersten 10 Jahren auf, 1853 bereits 260 Mill. Mk., 1860 noch über 200 Mill. Mk.; dann tritt ein steter Rückgang ein bis 1888, von da an wieder ein Fortschritt, um aber erst 1898 wieder die Höhe von 1853 zu erreichen. Diese hohen Anfangsziffern wurden fast allein von Victoria gestellt, das von 1859 bis 1893 von 194 Mill. auf 51 Mill. Mk. herunterging, aber immer die führende Stelle behielt, mit Ausnahme des Jahres 1889, in dem Queensland die erste Stelle einnahm. Seit 1898 trat Westaustralien mit ziemlich 80 Mill. Mk. Jahreswert an die Spitze, um 1903 seinen Höchstwert von fast 179 Mill. Mk. zu erreichen. Allein die Goldgewinnung hat

Westaustralien seiner Stellung als „Aschenbrödel" unter den übrigen Staaten des Commonwealth enthoben.

In den einzelnen Staaten gestaltete sich das Bild 1910 und in dem bisher eintragsreichsten Jahre 1903 folgendermassen:

In Millionen Mk.:

	W.-A.	Vict.	Qu.	N.-S.-W.	Tasm.	S.-A.	Comm.
1910	127,4	49,4	38,3	16,4	3,2	1,0	235,7
1903	178,9	66,5	57,9	22,0	5,2	1,8	332,3

An der Weltproduktion von Gold des Jahres 1910 im Werte von 1922 Mill. Mk. war Australien mit 236 Mill. Mk. beteiligt = 12,27%; im Jahre 1900 erbrachte Australien 275 Mill. von 1050 Mill. Mk. = 26,2%; allerdings betrug in diesem Jahre die Produktion Transvaals infolge des Krieges nur 30 Mill. Mk. Unter den Weltproduzenten nahm Australien 1910 nach Transvaal mit über 650 Mill., den Vereinigten Staaten mit 400 Mill. die 3. Stelle ein mit 235 Mill. Mk.; in weitem Abstande folgten erst Mexiko, Rhodesien, Indien und Kanada. Die Goldausfuhr an ungemünztem Golde betrug 1910 über 50 Mill. Mk. und ging fast ganz nach Grossbritannien und Indien; eingeführt wurde Gold für fast 20 Mill. Mk., hauptsächlich aus Neuseeland.

Die wichtigsten Minendistrikte sind in Neusüdwales Cobar, Mudgee und Lachlan, in Victoria Bendigo und Ballarat — hier zwingt die langsame Erschöpfung schon zur Anlage von über 1000 m tiefen Schächten —, in Queensland Charters Towers, Mt. Morgan, Gympie, in Westaustralien Coolgardie, Murchison, Mt. Margaret, Dundas, Yilgarn — die Goldfelder umfassen hier ein Gebiet 1½ mal so gross wie Deutschland —, in Südaustralien Teetulpa.

Ein eigenartiges Bild gewähren die Siedelungen der Minengebiete, ein Durcheinander von Wellblech-, Segeltuch- und Steinhäusern, letztere nur in den grossen Orten die Mehrzahl bildend. Meist liegen sie in öder trockner Gegend; man muss sich mit dem salzhaltigen Wasser aus Stauweihern und Brunnen begnügen; oft leidet der ganze Arbeitsbetrieb monatelang unter der Wasserarmut; nur das Coolgardiefeld ist durch eine Wasserleitung von Perth her günstiger gestellt worden. Magnetartig haben die meisten grösseren Siedelungen die Eisenbahn von der Küste her zu sich herangezogen.

Silber findet sich ebenfalls in allen Staaten, meist in Verbindung mit Blei. Die zwei Hauptgebiete der Silberproduktion, die zugleich auch den höchsten Metallgehalt der Erze aufweisen, sind Brokenhill in Neusüdwales und Zeehan in Tasmanien. Die in Brokenhill gewonnenen Erze werden in Port Pirie, die in Zeehan gewonnenen am Orte selbst verhüttet. Von der Silber- und Bleiproduktion des Jahres 1907 im Werte von 103,9 Mill. Mk. kommen allein auf Neusüdwales 87,5 Mill., auf Tasmanien 11,7 Mill. Mk. 1910 betrug der Produktionswert nur 51 Mill. Mark. Von den 1907 in Silberminen beschäftigten 12818 Arbeitern waren über 10 000 in Neusüdwales tätig, fast 2000 in Tasmanien, in Westaustralien und Victoria nur 8 und 10. 1910 betrug die Zahl der Arbeiter nur 9908. Ausgeführt an ungemünztem Silber und Silberblei wurden 1910 für 15,4 Mill. Mk., nach Grossbritannien, Indien mit Ceylon, den Vereinigten Staaten, Neuseeland und Belgien.

Die wichtigsten Produktionsgebiete von Kupfer sind Mt. Morgan und Herberton in Queensland, Mt. Lyell in Tasmanien, Cobar in Neusüdwales, Wallaroo und Moonta in Südaustralien. Bis in die 90er Jahre des vorigen Jahrhunderts hatte Südaustralien die führende Stellung

in der Kupferproduktion, gab diese dann an Tasmanien ab; seit 1907 steht Queensland an erster Stelle. Die in Westaustralien und Victoria entdeckten reichen Kupferlager werden zurzeit noch nicht ausgebeutet.

Die Kupfergewinnung hat sich seit 25 Jahren verfünffacht. Von 16 194 Arbeitern im Jahre 1907 waren 5254 in Südaustralien, 3941 in Queensland, 3764 in Neusüdwales, 2614 in Tasmanien, 611 in Westaustralien und nur 10 in Victoria beschäftigt. 1910 waren nur noch 11 544 Arbeiter beschäftigt. Fast die ganze Ausbeute des Jahres 1909 wurde exportiert, etwa für 22 Mill. Mk. kamen nach Grossbritannien; die übrigen Abnehmer waren die Vereinigten Staaten, Belgien, Deutschland (mit 2,4 Mill. Mk.) und Frankreich.

Zinn wird bergmännisch, aber auch aus Zinnseifen der Flussanschwemmungen in den Grenzgebieten zwischen Neusüdwales und Queensland gewonnen. Die wichtigsten Bergbaugebiete sind die Briseis- und Mt. Bischoff-Minen in Tasmanien und die Walsh- und Tinaroo-Minen in Queensland; diese produzieren $^{2}/_{3}$ des Gesamtwertes; der Rest verteilt sich auf Neusüdwales und Westaustralien; die Zinnlager von Südaustralien und Victoria sind bisher nur wenig ausgebeutet worden. Die Hauptzahl von den 1907 verwendeten 9227 Minenarbeitern kam auf Neusüdwales, es folgten Queensland, Tasmanien, Westaustralien, Südaustralien und Victoria. 1910 waren nur 6 231 Arbeiter beschäftigt. Der Zinnexport umfasste 1909 fast die ganze Produktion, $^{2}/_{3}$ erhielt Grossbritannien, den Rest die Straits-Settlements, Belgien und Neuseeland.

Die Produktion von Zink im Werte von über 26 Mill. Mk. 1910 beschränkte sich auf Brokenhill; der Export ging mit 20 Mill. Mk. nach Belgien, 2 Mill. Mk. nach Deutschland, der Rest nach Frankreich, Holland und Grossbritannien.

Obwohl in allen Staaten des Commonwealth reiche Eisenlager vorhanden sind, haben sich weder Abbau noch Verhüttung hier recht einführen können, schuld daran sind die australischen Arbeiter- und Lohnverhältnisse. Der Bestand der einzigen Eisenwerke in Lithgow in N.S.W. ist nur durch Produktionsprämien von seiten der Bundesregierung gesichert.

Ausser den erwähnten Metallen wurden noch gewonnen Antimon in Neusüdwales, Queensland und Westaustralien und Wolfram in Neusüdwales, Queensland und Tasmanien. Gering ist die Ausbeute an Platin, Aluminium, Arsenik, Wismut, Kobalt, Quecksilber und Mangan.

In der Produktion von Kohlen liefert Neusüdwales ungefähr $^{5}/_{6}$; seine Lager werden auf 1 Milliarde Tonnen geschätzt, ihre Ausbeute ist dem Werte nach höher als die des Goldes in Neusüdwales und versorgt ausser ganz Australien auch Süd- und Ostasien, die Südsee-Inseln und das westliche Amerika. Das Hunterbecken ist das wichtigste Gebiet, Newcastle sein Hafen und der Hauptkohlenhafen Australiens überhaupt. Die Kohlenlager von Queensland sind eine Fortsetzung derer von Neusüdwales in dem paläozoischen Gebiet des östlichen Gebirges. Die westaustralischen Lager von Collie bei Bunbury haben wegen ihrer Feuchtigkeit geringen Wert, während Tasmanien gute Kohlen liefert; in Victoria wird speziell im Gippsland vorzügliche Kohle gefunden; Südaustralien erzeugt keine Kohlen. Koks werden nur in Neusüdwales produziert.

Im Jahre 1910 wurden 10 Mill. t Kohlen im Werte von 75,2 Mill. Mk. im Commonwealth produziert, für über 60 Mill. Mk. in N.S.W. Von den 21 742 beschäftigten Arbeitern beanspruchte N.S.W. über 17 000, Queensland 1800. Der Export betrug 1910

18,5 Mill. Mk.; Chile mit 6 Mill., Neuseeland, Philippinen und die Vereinigten Staaten mit reichlich je 2 Mill. Mk. waren die Hauptabnehmer, es folgten das südöstliche Asien und Ozeanien; Koks bezogen die Vereinigten Staaten, Neuseeland, Kanada und Peru; allerdings musste auch eine Einfuhr von Grossbritannien erfolgen. In Neusüdwales beutet man ausserdem bituminöse Brandschieferablagerungen aus und gewinnt dabei nicht unbedeutende Mengen von Petroleum. 1907 hatte der Export einen Wert von 275 000 Mk.; Holland war der Hauptabnehmer.

Die Produktionswerte der übrigen nichtmetallischen Mineralien, Alaun, Asbest, Graphit, bleiben hinter den genannten weit zurück. Nur Salz aus den Steppenseen wurde 1907 im Werte von 350 000 Mk. exportiert; der Salzimport ist weit grösser als der Export.

Die Produktion von Edelsteinen — alle Arten sind vertreten, Diamanten, Saphire, Opale, Smaragde, Türkise, Rubine —, ist minimal; der Exportwert betrug 1907 2,75 Mill. Mk., 4/5 der Ausfuhr ging nach England, der Rest nach Neuseeland, Belgien, Deutschland, Schweiz, Niederlande und Vereinigte Staaten.

Die folgende Tabelle gibt eine zusammenfassende Übersicht über die Produktionswerte der einzelnen Staaten und der beschäftigten Arbeiter im Jahre 1910.

In Mill. Mk.:

	N.-S.-W.	Vict.	Qu.	S.-A.	W.-A.	Tasm.	Comm.
Gold	16,4	49,4	38,25	1,0	127,43	3,2	235,7
Kohle	61,4	3,9	6,6	—	2,3	1,0	75,2
Silber und Blei	43,0	0,04	2,5	0,02	0,4	5,1	51,0
Kupfer	9,9	0,01	19,0	6,3	2,0	11,6	48,8
Zink	26,3	—	—	—	0,002	—	26,3
Zinn	4,7	0,1	5,0	0,6	0,9	8,1	19,4
Anderes	10,7	0,2	4,3	1,7	0,006	0,3	17,2
Sa.	172,4	53,65	75,65	9,6	133,04	29,3	473,6
Arbeiter 1910	37 413	18 270	14 165	6 922	17 711	5 770	100 251
„ 1907	43 758	24 125	19 198	7 841	19 113	7 516	121 551

Das Gesamtergebnis der Werte des Bergbaues ist heute von denen des Ackerbaues und der Viehzucht überholt worden [1]). Die Schwankungen in der Produktionsmenge infolge der Arbeiterverhältnisse, vor allem aber infolge der Preisbewegung der einzelnen Produkte nach abwärts sind schuld daran; vielleicht haben auch die verhältnismässig geringen Feinmetallgehalte der australischen Erze dazu beigetragen und die daraus folgende nur oberflächliche Ausbeutung.

Industrie.

Obwohl die Industrie in den letzten Jahren nicht unbedeutende Fortschritte gemacht hat, die Zahl der Betriebe hat sich von 1905 bis 1910 um 15,7%, die der in ihnen beschäftigten Arbeiter um 33,5% vermehrt, reicht sie bei weitem nicht aus, den Bedarf des Landes zu decken. Es gibt nur wenig Gebrauchsartikel, bei denen Australien nicht auf Einfuhr angewiesen ist. Die meisten Erzeugnisse der Landwirtschaft und des Bergbaues wandern durch die Hand des vorwiegend englischen Zwischenhandels als Rohprodukte oder Halbfabrikate hinaus in die Welt und kehren als fertige Industrieprodukte zurück. Die Ausfuhr einiger Industrieprodukte der Grossbetriebe grosser Städte ändert das Gesamtbild nur

[1]) Vgl. oben S. 24.

wenig, und als ihr Absatzgebiet kommt auch nur die nähere Umgebung Australiens in Betracht, Ostasien, Ozeanien, höchstens Südafrika. Die Ursache dieses ungünstigen Standes der Industrie liegt nicht in den geographischen Verhältnissen; denn Rohprodukte und Kohlen sind zur Genüge vorhanden; in der industriellen Arbeiterbevölkerung selbst sind sie zu suchen. Die Arbeiterpartei versteht es, von ihrem Einfluss im Bundesparlament und in den gesetzgebenden Körperschaften der Einzelstaaten nicht nur dem Staate selbst, sondern vor allem den Arbeitgebern gegenüber rücksichtslosesten Gebrauch zu machen; dem Staate gegenüber hat sie z. B. die staatliche Arbeiterversorgung durchgesetzt, die für die Einzelstaaten bei ihrem an sich schon ungünstigen finanziellen Verhältnissen eine schwere Last bedeutet; denn mancher zur Arbeit Unlustige lässt sich als Staatspensionär ernähren. Die Zuwanderung fremder Arbeiter, besonders Farbiger, hängt ganz von der Einwilligung der Arbeiterpartei ab, vor allem sucht die letztere zu verhindern, dass diese Arbeiter kontraktlich verpflichtet werden; und dabei ist ihre eigene Zahl nicht ausreichend genug, um den vorhandenen Industrien die nötigen Arbeitskräfte zu liefern, geschweige neue mit Erfolg entstehen zu lassen. In den Trade Unions hat sie sich fest organisiert, um den Arbeitgebern gegenüber ihre feindliche Stellung um so besser behaupten zu können. Mit aller Energie haben sie ihren Wahlspruch „4 mal 8", 8 Stunden tägliche Arbeit, 8 Stunden Ruhe und Sport, 8 Stunden Schlaf und 8 Schillinge täglichen Lohn durchzusetzen versucht. Grosse Arbeiterbewegungen, Streiks, Ausschlüsse usw. haben die Industrie schon oft heimgesucht. Welche Mühe gibt sich der Staat, die Industrie zu fördern! Vor der Bildung des Commonwealth suchte jeder einzelne Staat seine Industrie durch Schutzzölle und Produktionsprämien zu heben, nur Neusüdwales huldigte dem Freihandel. Mit der Entstehung des Commonwealth fielen die zwischenstaatlichen Zölle weg, seitdem sucht dieser die heimische Industrie durch bedeutende Erhöhung der Einfuhrzölle zu fördern. Alle Artikel, die die heimische Industrie selbst produziert oder produzieren kann, sind, wenn eingeführt, mit Zöllen bis zu 40% ihres Wertes belegt, so vor allem die Kleider und Schuhwaren, Wagenteile und -federn, Holzwaren, Lederhandschuhe und Reiseutensilien aus Leder, Galanterie- und Bijouteriewaren, Artikel der keramischen und Glas-Industrie u. a. Zollfrei oder nur gering belastet sind die Artikel, die im Lande selbst gar nicht oder wenig hergestellt werden, besonders, wenn sie gebraucht werden, um vorhandene Industrien zu unterstützen, wie Nähmaschinen und Zwirne, Baumwoll- und Leinenstoffe, Pasteurisier- und Zentrifugenapparate, wissenschaftliche und ärztliche Instrumente, Schreib- und Rechenmaschinen, Bleistifte, Federn u. a.

Wirklich nennenswerte Erfolge haben bisher nur die Industrien von Victoria und Neusüdwales erreicht, und sie werden wahrscheinlich noch auf lange Zeit auch die einzigen bleiben; es sind Textil- und Metall-,

besonders Maschinenindustrie. Wasserkräfte, Kohlen und Eisen sind hier genügend vorhanden und beweisen, dass die geographischen Faktoren nicht ganz ausgeschaltet sind. In allen Staaten sind die industriellen Anlagen vorzugsweise auf die Hauptstädte und deren nächste Umgebung beschränkt; Ausnahmen machen nur Tasmanien und Neusüdwales, in letzterem Staate sind ausser Sydney auch Newcastle, Brokenhill, Hartley und Goulbourn Industriezentren. — Im Anschluss an die Erzeugnisse der Feld- und Waldwirtschaft haben sich entwickelt: die Herstellung von Mehl, Biskuits, Zucker, Likören und eingemachten Früchten; Brauereien, Mälzereien und Brennereien, Sägewerke; Möbel-, Wagen- und Schiffsbau; an die der Viehzucht: Herstellung von Konserven, Bearbeitung der Felle, Sattlerei, Bereitung von Butter, Käse, Talg, Seifen, Kerzen, Knochenmehl; Textil- und Bekleidungsindustrie; an die des Bergbaues: Maschinenindustrie, Anfertigung von Schmucksachen, Fein-Metallarbeit; ausserdem finden sich noch die keramische Industrie, Herstellung von Glas- und Porzellanwaren und Ziegelfabrikation.

Die Zahl der industriellen Betriebe des Commonwealth betrug 1910 13 822; davon können aber nur 1122 als Fabriken oder Grossbetriebe angesehen werden mit je einer Arbeiterzahl von über 50 Mann; 4238 Betriebe beschäftigten 11 bis 50 Mann und 8462 unter 11 Mann. Fabrikmässig betrieben werden vor allem die Verarbeitung von Metallen, Holz, landwirtschaftlichen Rohprodukten, die Gewinnung von Nahrungsmitteln, Papier usw., Brenn- und Beleuchtungsmaterialien; mehr im Klein- und Hausindustriebetriebe werden Kleider, Textilwaren, Möbel, Seifen, Lichte, Papierwaren und Kleinmetallarbeiten geliefert. 9696 der gesamten industriellen Anlagen befanden sich in Victoria und Neusüdwales mit 201 922 Arbeitern von 286 831 Arbeitern überhaupt. Die Zahl der Grossbetriebe betrug in beiden Staaten 771. Die Zahl der in der Industrie beschäftigten Frauen ist sehr im Steigen begriffen; 1910 betrug sie über 36% der männlichen Arbeiterzahl, in Victoria erreichte sie 54%. Natürlich ist der Prozentanteil der Frauenbeschäftigung in den verschiedenen Branchen verschieden, am höchsten ist er in der Textilindustrie mit 76% und in der Nahrungsmittelbereitung. Die Teilnahme minderjähriger Personen unter 16 Jahren betrug nur 5% der Gesamtarbeiterzahl. So verschieden sich auch die einzelnen Industriezweige gruppieren lassen, je nach der Zahl der Betriebe, der Arbeiter oder des Produktionswertes, zu den 3 ersten jeder Gruppe gehören jedesmal die Bekleidungs-, Nahrungsmittel- und die Maschinenindustrie; die folgende Tabelle des Jahres 1910 (s. S. 40) soll das veranschaulichen.

Von den einzelnen Zweigen der Bekleidungsindustrie ist die Schuhwarenfabrikation die am besten entwickelte; in Neusüdwales und Victoria arbeitet sie bereits für den Export; gleichwohl werden Grossbritannien und Vereinigte Staaten noch lange Zeit Schuhlieferanten bleiben. Der Textilindustrie der südöstlichen Staaten, die vorzugsweise feine Woll-

Die einzelnen Industriezweige rangieren nach

Zahl der Betriebe:		Zahl der Arbeiter:	
1. Kleider, Textil	= 2 982	1. Kleider, Textil	= 78 983
2. Nahrungsmittel	= 2 286	2. Maschinen, Eisen	= 54 238
3. Maschinen, Eisen	= 1 620	3. Nahrungsmittel	= 42 921
4. Holz	= 1 474	4. Holz	= 24 520
5. Fahrräd., Sattlerei, Geschirre	= 1 195	5. Papier- u. Schreibw.	= 23 064
6. Papier u. Schreibw.	= 1 062	6. Fahrräder usw.	= 12 484
7. Bearbeitg. landw. Rohprod.	= 825	7. keram. Ind. usw.	= 10 737
8. keram. Ind. usw.	= 703	8. landw. Rohprod.	= 9 424
9. Möbel usw.	= 560	9. Möbel usw.	= 8 434
10. Brenn- u. Beleuchtungsmittel	= 300	10. Brenn- u. Beleuchtungsmittel	= 6 869
11. Alles andere	= 815	11. Alles andere	= 15 157
Sa.	= 13 822	Sa.	= 286 831

Produktionswert (in Mill. Mk.)

1. Nahrungsmittel	= 222	Übertrag:	788
2. Maschinen, Eisen	= 217	7. keram. Ind. usw.	= 40
3. Kleider, Textilw.	= 134	8. landw. Rohprod.	= 38
4. Papier, Schreibw.	= 79	9. Fahrräder usw.	= 33
5. Holz	= 76	10. Möbel	= 22
6. Brenn-, Beleuchtungsm.	= 60	11. Alles andere	= 59
Übertrag:	788	Sa.	= 980 [1]

Die einzelnen Staaten waren 1910 in folgender Weise beteiligt:

Zahl der Betriebe		der Grossbetriebe		der Arbeiter		Produktionswert (in Mill. Mk.)	
1. Vict.	= 4 873	1. N.-S.-W.	= 406	1. Vict.	= 102 176	1. N.-S.-W.	= 371,2
2. N.-S.-W.	= 4 823	2. Vict.	= 365	2. N.-S.-W.	= 99 746	2. Vict.	= 300,3
3. Qu.	= 1 563	3. Qu.	= 158	3. Qu.	= 33 944	3. Qu.	= 128,8
4. S.-A.	= 1 278	4. S.-A.	= 105	4. S.-A.	= 27 010	4. S.-A.	= 91,6
5. W.-A.	= 680	5. W.-A.	= 51	5. W.-A.	= 14 107	5. W.-A.	= 55,6
6. Tasm.	= 605	6. Tasm.	= 37	6. Tasm.	= 9 848	6. Tasm.	= 32,7
Sa.	13 822	Sa.	1122	Sa.	286 831	Sa.	980,2

und Flanellgewebe herstellen, ist es zu danken, dass die Einfuhr von Decken seit 1902 um 50% gesunken ist. Die Maschinenindustrie befasst sich vor allem mit dem Bau landwirtschaftlicher Maschinen und Geräte; Neuseeland, Argentinien und Ozeanien beziehen viel derselben; auch Maschinen für Bergbauzwecke werden erzeugt, ferner Eisenbahn- und Tramwaywagen, seit neuester Zeit baut Neusüdwales sogar seine Lokomotiven selbst. Die Eisenhütten-Industrie wird vorläufig ohne gehörige staatliche Unterstützung durch Produktionsprämien zu keinem rechten Gedeihen kommen. Die Nahrungsmittel-Industrie ist nach Betriebs-

[1]) Diese Summe ist um 50 Mill. Mk. höher als die auf Seite 24 angegebene. In ihr sind eine Anzahl Werte von Industrien enthalten, die sich mit der Bearbeitung land- und forstwirtschaftlicher Rohprodukte befassen, wie Herstellung von pflanzlichen und tierischen Fetten und Ölen u. a. In der Tabelle auf S. 24 sind diese Werte mit in den Produktionswerten von Ackerbau, Viehzucht und Forstwirtschaft enthalten.

und Arbeiterzahl gleichmässiger über alle Staaten verteilt als die beiden genannten; die Einfuhr ist aber immer noch eine hohe. Die Produktion von Käse, Butter, Konserven aller Art ist bereits an anderer Stelle erwähnt worden[1]); ganz besonders entwickelt hat sich die Fabrikation von Biskuits, 1910 kamen bereits für 1,5 Mill. Mk. zur Ausfuhr nach Ozeanien und Ostasien. Bei der Vorliebe für Süssigkeiten aller Art besteht eine grosse Einfuhr an Zucker- und Schokoladenwaren. Die Brauerei ist in allen Staaten vertreten, vermag aber doch den Bedarf an Bier nicht zu decken. In der Holzindustrie beschäftigten 1910 die Sägemühlen allein 23 424 Arbeiter. Alle übrigen Industrien treten gegen die genannte mehr oder weniger zurück, sind noch in ihren Anfängen begriffen; in Sydney besteht z. B. die einzige Klavierfabrik Australiens.

Verkehr und Handel.

Der **Verkehr** Australiens nach aussen und im Inneren hat immer mit grossen Schwierigkeiten zu kämpfen gehabt. Die Weltlage, die geographischen Verhältnisse des Kontinents selbst haben das mit sich gebracht: die geringe Küstengliederung, die vielen für den Verkehr unbrauchbaren Küstenstrecken, die geringe Zahl fahrbarer Wasserstrassen, der schädigende Einfluss der Trocken- und Regenperioden auf dieselben, die versandeten Flussmündungen, das wüste Innere mit seinem undurchdringlichen Gestrüpp usw. Je mehr man aber seit Anfang der Besiedelung vom Ostrande her gegen das Gebirge vordrang, um so notwendiger machte sich der Wegebau. Zunächst wurde er nur von den Sträflingen bewerkstelligt. Bei dem raschen Wachstum der Bevölkerung, besonders im Zeitalter der ersten Goldentdeckungen, vermochte er aber nicht im entferntesten mit den sich steigernden Anforderungen der Besiedler Schritt zu halten; wohl wuchs die Zahl der Strassen und Wege, aber Beschaffenheit und Brauchbarkeit wurden immer geringer. Der in den 50er Jahren des 19. Jahrhunderts beginnende Eisenbahnbau blieb auch nicht ohne Rückschlag auf das Strassenwesen. Die Eisenbahnlinien nahmen die Richtungen der Hauptverkehrsstrassen und damit auch deren Verkehr auf. Die Strassen hatten es nur noch mit dem lokalen Verkehr zu tun. Eine Menge Strassen und Wege durchziehen heute das Land, hier dichter, dort weniger dicht; aber nur wenige sind unseren Strassen vergleichbar. Gute Wege haben nur die Umgebungen der Hauptstädte, und von ihnen führen auch solche nach grösseren Orten oder grösseren Strecken fruchtbaren Landes. Dort lässt sichs der Farmer nicht verdriessen, seine Wagen voll Getreide, auch Kartoffeln und Häcksel, 50 bis 100 km weit zu fahren; andere Produkte allerdings lohnen ihm Mühe und Kosten des Transportes nicht immer. Selbst bei den besseren Strassen machen die australischen Berichte mancherlei

[1]) Vgl. S. 20 u. 29f.

Unterschiede betreffs der Beschaffenheit; sie unterscheiden z. B. Strassen „mit zurecht gemachtem Fahrdamm und drainiert, aber nicht beschottert" oder „ausgehauen und drainiert" u. a. Die primitivsten Wege hat selbstverständlich das Innere mit seinen grossen Weidegebieten; oft ist der Verlauf nur durch Wagenspuren festgelegt; bei trockenem Wetter sind sie leidlich passierbar, in der Regenzeit ein Morast. Brücken gibt es dort nicht viel, die Creeks und Flüsse werden an geeigneten Furten durchschritten, sind sie angeschwollen, dann stockt eben der Verkehr wochen- und monatelang. Als Zug-, Last- und Reittier werden Rind und Pferd benutzt, im Inneren auch das Kamel. Der Staat gibt alljährlich eine ansehnliche Summe für Bau und Instandhaltung der Strassen aus, 1907/08 fast 150 Mill. Mk., davon 50 Mill. Mk. in Tasmanien, fast 40 Mill. Mk. in Neusüdwales und 20 Mill. Mk. in Südaustralien.

Wie in Amerika, so dient auch in Australien der Bau von Eisenbahnen zunächst den Zwecken der Erschliessung des Innern, die Bodenschätze über und unter der Erde kräftiger auszunützen und die Bevölkerung von den Randgebieten weg nach innen zu leiten. Wo Strassen und schiffbare Flüsse fehlten, da haben die Eisenbahnen Grossartiges geleistet. Gebiete, die einst kaum Weideland waren, sind in wahre Kornkammern verwandelt worden; die Bahn verschafft ihnen billigen und schnellen Transport nach den Häfen und damit Absatz auf dem Weltmarkt. Die extensive Wirtschaftsweise der Viehzucht besonders erforderte geradezu den Bahnbetrieb; Hin- und Hertransport des Viehes bei Dürren nach besseren Weideplätzen und die Produkte der Viehzucht bringen heute neben Weizen und Metallen den Bahnen die besten Einnahmen. In den 50er Jahren des vorigen Jahrhunderts bauten Neusüdwales, Victoria und Südaustralien ihre ersten Bahnen, in den 60er Jahren folgten Queensland und Tasmanien, Ende der 70er Jahre erst Westaustralien. Lebhaft ging der Bau vorwärts; 1891 besass Australien über 16 000 km Eisenbahnlänge; die 90er Jahre bedeuteten auch hier wie auf allen anderen Gebieten ein Stocken; 1910/11 besass Australien eine Eisenbahnlänge von rund 27 700 km, das sind 0,62 km auf 100 Bewohner und 0,36 km auf 100 qkm. Von dieser Summe befinden sich fast 25 900 km im Staatsbesitz, d. h. im Besitze der einzelnen Staaten, 1800 km in Privathänden; beide Arten dienen aber voll und ganz dem öffentlichen Verkehr. Ausserdem sind noch über 1300 km Schienen vorhanden, die lediglich internen Zwecken, Kohlen- und Erzfuhren z. B., dienen, die meisten in Westaustralien und Neusüdwales.

Die geographische Verbreitung beschränkt sich mit Ausnahme der kurzen Linie Palmerston—Pine Creek in Arnhemland auf den O. und einen kleinen Teil des SW., mehr auf die küstennahen Länder als auf die weiter nach innen gelegenen. Die grösseren Häfen sind untereinander und mit den grösseren und wichtigen Plätzen des Hinterlandes verbunden; nur fühlhörnerartig wagen sich eine Anzahl Stichlinien tiefer

in das Innere hinein nach ertragsreichen Bergbau- oder Landwirtschaftsgebieten. Das dichteste Netz hat Victoria; sein Ausgangs- und Knotenpunkt, zugleich der des ganzen ostaustralischen Systems, ist Melbourne. Der Länge der Schienen nach rangieren die einzelnen Staaten in folgender Weise: Queensland, Neusüdwales, Victoria, Westaustralien, Südaustralien, Tasmanien[1]).

Von den 3 Systemen in Neusüdwales ist das südliche das wichtigste, das mit seiner Hauptlinie Sydney—Melbourne die reichen Bergbau- und Ackerbaudistrikte der beiden Seiten des ostaustralischen Gebirges beherrscht. Das westliche dringt bis in die Ackerbau- und Weideländer des Darling vor; Cobar und Bourke sind seine Enden. Eine Verlängerung von Bourke am Darling entlang auf Brokenhill zu würde eine Überlandverbindung von Sydney und Adelaide bedeuten. Der nördliche Teil des Netzes stellt über Newcastle und über eine Reihe aufblühender Orte den Anschluss nach dem Netz von Queensland her. Die ausserordentlich grosse Küstenausdehnung Queenslands mit den zahlreichen Häfen hat zum Bau mehrerer getrennter Linien geführt. Eine südliche Gruppe mit dem Ausgangspunkt Brisbane umfasst alle südlichen Bahnen, insbesondere nach Sydney, die grosse Westbahn nach Cunnamulla und die Linien nach Maryborough und Bundaberg. Ein mittleres System bildet die Strecke Rockhampton—Longreach mit ihren Absenkern. Unter der nördlichen Gruppe seien alle übrigen Linien des N. zusammengefasst, von Townsville über Charters Towers nach Hughenden, hier eine Teilung, nach Winton südwärts und ein Stück am Flinders-River entlang nach W., von Cairns, von Cooktown und von Normanton am Carpentariagolf aus ins Innere. Grosse Strecken dieser Linien sind heute noch unrentabel, die Verhältnisse werden sich erst bessern, wenn die Umgebungen mehr dem Ackerbau gewonnen sein werden. Von den vielen Systemen des Netzes in Victoria, die alle von Melbourne auslaufen, sind das nach Wodonga-Albury am Murray und das nach W. über Ballarat nach Serviceton führende die wichtigsten, weil sie die Verbindung nach Sydney und Adelaide herstellen. Nach N. führen 7 Bahnen an den Murray; von der Südküste her sind das östliche Port Albert und die westlichen Orte Geelong, Port Fairy und Portland an Melbourne angeschlossen. Das heute geschlossene Netz von Südaustralien ist durch Zusammenwachsen ursprünglich selbständiger Linien entstanden. Das mittlere System umfasst die S.-N.-Linien Adelaide—Terowie und Adelaide—Morgan, das nördliche die Fortsetzung von Terowie nach Quorn, die Bahn Port Augusta—Oodnadatta und die Strecke Port Pirie—Terowie—Brokenhill—Tarrawingee; eine Südbahn von Adelaide aus stellt die Verbindung mit Victoria her. Ganz im N. liegt vereinzelt die Linie Palmerston—Pine Creek. Die Bergbau-Bahnen Westaustraliens haben ursprünglich auch keinen gemeinsamen Ausgangspunkt gehabt; es be-

[1]) Nur die Staatsbahnen sind berücksichtigt.

standen anfangs nur die kleinen Strecken Geraldton—Nordhampton und Perth—Fremantle; dann wurde die Verbindung Perth—Albany gebaut; die übrigen Bahnen datieren erst aus den 90er Jahren des 19. Jahrhunderts, die Ostbahnen nach Cue und Nannine und nach Coolgardie, Menzies bis nach dem Mt. Margaret-Goldfeld. Die Bahn zwischen Geraldton und Perth ist zuletzt fertig gestellt worden. Die rasche Entwickelung der westaustralischen Bahnen erklärt sich aus den geringen technischen Schwierigkeiten des Terrains. Die Bahnen Tasmaniens werden von der Längslinie Launceston—Hobart beherrscht, von ihr aus führen Zweiglinien nach W. nach Macquarie Harbour und nach O. nach St. Mary. — Die längste zusammenhängende Strecke in Australien ist heute Longreach—Rockhampton—Brisbane—Sydney—Melbourne—Adelaide—Oodnadatta; von Brisbane nach Adelaide beträgt die Bahnentfernung fast 3000 km, etwa die Linie Paris—Moskau in Europa; eine Bahn von Oodnadatta nach Longreach würde einen geschlossenen Ring entstehen lassen. Doch ist dieses südöstliche Netz nicht so einheitlich wie es auf den ersten Blick erscheint; drei verschiedene Spurweiten erschweren zusammenhängendes Reisen ausserordentlich. Neusüdwales hat die europäische Normalspurweite 1,435 m, Victoria die Weite 1,6 m, Queensland, Westaustralien und Südaustralien haben die Weite 1,067 m; Südaustralien besitzt ausserdem noch die von 1,6 m. Die Staaten wollten bei Beginn ihres Bahnbaues ihre Unabhängigkeit voneinander bewahren und die Konkurrenz der Nachbarländer ausschliessen, den Verkehr aus dem Innern wollte man lediglich über die eigenen Häfen nach auswärts führen. Heute noch eine einheitliche Spurweite einzuführen, würde natürlich mit viel zu hohen Kosten verknüpft sein. Auch innerhalb der einzelnen Kolonien ist das Netz nicht systematisch angelegt worden, sondern stückweise je nach den herrschenden Bedürfnissen. Ein grosser Nachteil ist das Fehlen einer Verbindung zwischen dem O. und W. und dem S. und N. Seit langen Jahren sind immer wieder Projekte von Überlandbahnen zur Beseitigung dieses Übelstandes aufgetaucht, aber ohne Erfolg. Infolge der grossen Kosten musste die Durchführung vom Commonwealth übernommen werden. Das eine Projekt betrifft die Verbindung von Perth—Kalgoorlie mit Port Augusta, anfänglich gedacht über Dundas, Eyre und Eucla an der Südküste entlang; jetzt geht man an die Konstruktion der Trace parallel zur Küste in der Gegend des 30° s. Br. Das andere betrifft die Verbindung von Adelaide über Port Augusta—Oodnadatta durch das Innere, entlang des Überlandtelegraphen, nach Pine Creek und Port Darwin. Das Gelände bietet in beiden Fällen keine grossen Schwierigkeiten, aber die menschen- und wasserlose, gelegentlich auch hoch überschwemmte Wüste und dazu die Höhe der Kosten. Für die geplante Meridional-Überlandbahn kommt ausserdem noch ein anderes Projekt in Frage, von Bourke am Darling aus nach Pine Creek, sodass Sydney an Stelle Adelaides den Nutzen haben würde.

Diese Bahn würde vielleicht empfehlenswerter sein, ihr Gebiet ist durch künstliche Bewässerung leichter brauchbar zu machen als das mittlere Innere, und von O. her würden ihrem Verkehr eine Anzahl bereits vorhandener Stichbahnen zu nutze arbeiten. 1910/11 waren bereits Teile dieser Linie — zwischen 27° und 32° s. Br. — unter Konstruktion. Die Vorteile für die Länder des W. und O. und des S. und N. werden jedenfalls einmal grosse sein. Der W. und N. werden mit ihrem Wirtschaftsleben ganz anders in das des übrigen Australien einbezogen, die menschenarmen Gebiete rascher bevölkert, ihre Leistungsfähigkeit erhöht und dem S. und O. neue Absatzgebiete eröffnet werden. Die Nord-Süd-Bahn würde im weitesten Sinne eine Anschlussbahn der Sibirischen Überlandbahn werden und dem Verkehr mit Europa weit mehr entgegenkommen, als es jetzt die für den europäischen Seeverkehr ungünstig gelegenen Häfen Australiens tun können. Port Darwin würde dann Ausgangspunkt für den australisch-europäischen Schnellverkehr sein, wie es heute bereits Endpunkt des Telegraphen in Australien und Ausgangspunkt des Kabels nach Asien und Europa ist.

Der Unter- und Oberbau, das rollende Material und die Stationseinrichtungen der australischen Bahnen sind solid, wenn auch einfach. Auf den Hauptlinien verkehren Speise-, Schlaf-, sogar besondere Aussichtswagen. Zweierlei Linien sind zu unterscheiden: fester gebaute Hauptlinien und leichter angelegte Neben- oder Pionierbahnen, die aber nach Bedarf in Hauptbahnen umgebaut werden können. Der Verkehr ist natürlich beschränkter als bei uns. Jenseits der Zone des Vorortverkehrs der grösseren Städte, die allerdings sehr weit geht, sinkt die Zahl der verkehrenden Züge rapid, Linien mit einem einzigen Zuge täglich sind nichts seltenes; in dünnbevölkerten Gegenden fahren die Züge dreimal, auch nur einmal wöchentlich; auf der Strecke nach Oodnadatta verkehrt nur alle 14 Tage ein Zug. Sonntags findet ausserdem eine wesentliche Einschränkung des Verkehrs statt. Auch die Schnelligkeit ist nicht besonders gross; der Expresszug Sydney—Melbourne legt pro Stunde 55 km zurück. Wagenklassen gibt es nur zwei. Der finanzielle Ertrag der Eisenbahnen ist insofern zufriedenstellend, als sich die Verzinsung des Anlagekapitals in den letzten Jahren ständig erhöhte, wenn auch die Betriebskosten merklich rascher steigen als der Reingewinn. Die Leistungen und Betriebsergebnisse der Staatsbahnen im Jahre 1910/11 fasst die folgende Tabelle zusammen.

1910/11	N.-S.-W.	Vict.	Qu.	S.-A.	W.-A.	Tasm.	Comm.
Betriebslänge in km	6 055	5 670	6 230	3 350	3 825	760	25 890
Beförd. Pers. in Mill.	60,9	93,8	14,8	16,6	14,8	1,7	202,6
Beförd. Gütertonnen in Mill.	10,3	5,0	3,3	2,7	2,5	0,4	24,2
Anlagekap. in Mill. Mk.	1 040,4	899,6	528,4	322,3	244,8	83,6	3 119,1
Ausgaben in Mill. Mk.	75,5	63,2	30,6	26,5	24,5	4,5	224,8
Einnahm. in Mill. Mk.	122,2	100,0	57,1	40,8	36,7	5,7	362,5
Reingewinn in % der Einnahme	39	37	43	35	34	22	38
Verzinsung d. Anlagekapitals in %	4,6	4,0	4,5	5	5,2	1,5	4,4

Das Telegraphennetz Australiens umfasste 1910 rund 71 000 km und besorgte 12,2 Mill. Depeschen. Die wichtigsten Linien sind die

Randlinie von Wyndham im NW. aus längs der W.-, S.- und O.-Küste bis Kap York im NO. und der Überlandtelegraph von Adelaide nach Port Darwin. Von der Randlinie aus führen Kabelverbindungen von Bundaberg ab nach Französisch-Caledonien, von Sydney nach Neuseeland, von Melbourne nach Tasmanien und von der Roebuckbucht nach Java, ebenso von Port Darwin 2 Leitungen nach Java. In das die ganze Erde umspannende allbritische Kabel ist Australien in folgender Weise eingeschaltet: Von Vancouver in Nordamerika aus durch den Pazifischen Ozean führend, trifft das Kabel in Brisbane den australischen Kontinent, der Landtelegraph besorgt die Weiterbeförderung der Nachrichten bis Adelaide, von hier aus führt das Kabel über Perth durch den Indischen Ozean weiter nach Durban in Südafrika. So besorgen 5 Kabellinien den Nachrichtenverkehr mit Europa, je 1 über Amerika und Afrika und 3 über Java und Asien. Telephone wurden 1910 74 975 Sprechstellen und über 350 000 km Drahtlänge gezählt. Die Zahl der Postämter betrug 5506, mit den für Postdienst beauftragten Nebenstellen 7834; die Zahl der beförderten Briefe, Karten und Zeitungen rund 525 Mill., das sind 120 briefliche Sendungen jährlich pro Kopf der Bevölkerung.

Nur wenig Hilfe vermag der Binnenwasserverkehr dem zu Lande zu leisten. Verschwindend klein ist die Bedeutung der Küstenflüsse; der brauchbare Unterlauf ist zu kurz, und Sandbarren versperren ihre Mündungen. Doch hat man bei den Flüssen der Ostseite das Gegebene wenigstens benutzt, den Unterlauf reguliert, die Mündungen mit Leuchtfeuern versehen, während im N. und W. noch recht wenig geschehen ist. Vor allem hat man auf den Flüssen, an deren Mündung eine grössere Stadt liegt, versucht, den Verkehr zu Wasser ein Stück in das Land hinein fortzusetzen, wenn auch nur 50 bis 100 km für Dampfer und 100 km weiter für kleinere Schiffe; so auf dem Yarra-Yarra von Melbourne, dem Parramatta von Sydney, dem Hunter von Newcastle, dem Brisbane von Brisbane, dem Fitzroy von Rockhampton und im W. auf dem Schwanfluss von Fremantle aus; in Tasmanien dringen die grössten Schiffe auf dem Darwent bis nach Hobart hinein. Natürlich müssen die grösseren Dampfer sämtlich bei ihrem Einlaufen die Flut benutzen. Die Flüsse des Innern kommen mit Ausnahme des Murraysystems, und auch dieses nicht einmal ganz, bei der unbestimmten Wasserführung für die Schiffahrt nicht in Betracht. Der Murray ist aufwärts schiffbar bis Albury. Leider setzt die mangelhafte Beschaffenheit der Mündung den Wert des ganzen Flusses bedeutend herab. Der seichte Alexandrina-Strandsee, in dem der Murray endet, ist durch eine lange Nehrung vom Ozean abgeschlossen und die offene Stelle in den Ozean hinaus ist ausserdem durch Sandbarren versperrt. Diese Barren und die zur Trockenzeit seichte Mündungstiefe des Murray erschweren das Auslaufen der Fluss- und Einlaufen der Seeschiffe ausserordentlich. An der Mündung hat sich infolgedessen auch keine grössere Stadt ent-

wickelt. Den Hauptanteil am Murrayverkehr hat Victoria; 7 Bahnen zapfen den Fluss an und führen den Verkehr im wesentlichen Melbourne zu; von Adelaide aus erreicht die Eisenbahn bei Morgan und von Sydney aus bei Albury den Murray. Der Murrumbidgee ist mehrere Monate bis Waggawagga aufwärts schiffbar. Der Darling hat nicht die Verkehrsbedeutung wie die beiden genannten; diese haben ihre Quellen in höheren Gebieten und erhalten daher gleichmässiger und auf bestimmte Zeit, von Juli bis Dezember, wenn der Schnee auf den Australischen Alpen schmilzt, ihre Nahrung. Der Darling ist zu Überschwemmungszeiten schiffbar aufwärts bis Bourke; so unberechenbar diese Zeit ist, so entwickelt sich dann doch auf seinen Wassern ein reges Leben von kleinen Dampfern mit Wollbooten. Nicht selten wird die Verkehrsbedeutung dieser Flüsse beeinträchtigt durch Ableitung von Wasser zu Zwecken der künstlichen Bewässerung der Nachbargebiete. Der Lachlan kommt für die Schiffahrt nicht in Frage. Die wichtigsten Flusshäfen am Murray sind Albury, Echuca, Swan Hill und Morgan, am Murrumbidgee Waggawagga, Hay, am Darling Bourke, Wilcannia und Wentworth an der Mündung in den Murray. Die beförderten Güter sind fast nur Produkte der Viehzucht, in erster Linie Wolle.

Da in den einzelnen Kolonien das ganze Wirtschaftsleben und damit auch das Binnenverkehrsnetz sich nach der Küste hin verdichtet, bequeme Überlandverbindungen und ein einheitliches Eisenbahnnetz aber fehlen, so spielt sich der interkoloniale Verkehr vorwiegend zur See ab. Zahlreiche australische Reedereien bewerkstelligen ihn in gegenseitigem yankeeartigen Wettbewerbe; sie und die Arbeiterpartei setzten es durch, dass die Küstenschiffahrt für Fahrzeuge nichtaustralischer Herkunft verboten wurde, fremde Schiffahrtsgesellschaften nur Reisende, nicht aber Waren befördern durften. Den Hauptanteil an dem Küstenverkehr hat Neusüdwales, in Sydney haben die meisten australischen Dampfergesellschaften ihren Sitz. Die eigene Handelsflotte des Commonwealth betrug 1910 2772 Schiffe mit 412 400 Tonnen. Die grössten Gesellschaften sind die Adelaide Steamship Company und die Australasian United Steam Navigation Company. Letztere fährt die Linien Sydney—Fremantle und Sydney—Cooktown, in bestimmten Zeitabschnitten auch nach Neuguinea, Neukaledonien und Fidschi-Inseln und Neuseeland; erstere befährt von Queensland aus die ganze O.-, S.- und W.-Küste bis Wyndham. Eine strenge Grenze zwischen Küsten- und überseeischem Verkehr lässt sich schwer ziehen; wie die australischen Reedereien gleichzeitig nach auswärts verkehren, so laufen auch die überseeischen Dampfer, die mit wenig Ausnahmen die Ostseite Australiens, speziell Sydney zum Ziele haben, von W. her kommend, erst Fremantle, Adelaide und Melbourne an und die von der Torresstrasse oder von Amerika her kommenden erst Brisbane.

Der erste und zugleich von der Natur erstklassig ausgestattete

Hafen ist Sydney an der Mündung des Parramatta in die Port Jacksonbucht; seine ausgezeichnete natürliche Beschaffenheit kann sich messen mit der der besten Welthäfen, mit Rio de Janeiro, Lissabon, Konstantinopel u. a. Bei der Tiefe und Steilwandigkeit der Bucht können selbst bei Niedrigwasser Schiffe von 8 bis 9 m Tiefgang, also die grössten Dampfer einpassieren und direkt am Ufer anlegen. Nur die Eisenbahnanlage ist ungünstig; sie ist nicht bis an die Anlegestelle der Dampfer geführt, vom Hauptbahnhof zum Schiff oder umgekehrt macht sich ein Transport per Achse nötig. — Nicht so günstig ist Melbourne ausgestattet; nur die kleineren Küstendampfer können bis in die Hafenanlage des Yarra Yarraflusses fahren; die Ozeandampfer müssen auf der Aussenreede der Hobsonsbai, dem nördlichen Teile der Bucht von Port Phillip ankern. — Brisbane ist nicht in dem Umfange Haupthafen Queenslands wie Sydney und Melbourne von Neusüdwales und Victoria; aber der grösste unter den anderen. Auch hier müssen die grösseren Schiffe in der Aussenreede der Moretonbai ankern, nur die kleineren können 40 km weiter hinein, nach Brisbane fahren; ausserdem ist die breite offene Bai ohne Schutz gegen die heftig auftretenden O.- und NO.-Stürme. — Eine ähnlich ungeschützte Lage hat der Hafen Adelaides, Port Adelaide. Nach Bewältigung umfangreicher Küstenarbeiten können jetzt Schiffe bis 6½ m Tiefgang bis in die innere Reede fahren, grössere müssen weiter draussen vor Anker bleiben. — Der von Haus aus ungünstige Hafen Fremantle ist durch vielseitige Arbeiten, Molenbau, Felssprengungen, Vertiefung der Mündung des Schwanflusses zum besten in Westaustralien gemacht und Albany durch ihn in seiner Bedeutung zurückgedrängt worden; selbstverständlich trug zu der Entwickelung Fremantles auch die Lage bei Perth und die Verbindung nach den inneren Goldfeldern bei. — Häfen zweiten Ranges sind in Queensland Newcastle, Rockhampton und Townsville, in Victoria Geelong und Portland, in Südaustralien Port Victor, Port Pirie, Port Augusta und Palmerston.

Nach der Gesamtzahl aller eingelaufenen Tonnen rangierten die Häfen 1907 und 1910:

1907:	Sydney	mit 5 963 000 t		1910:	Sydney	mit 7 137 308 t
	Melbourne	„ 4 655 000 t			Melbourne	„ 5 314 455 t
	Port Adelaide	„ 2 321 000 t			Newcastle	„ 3 270 700 t
	Newcastle	„ 2 046 000 t			Port Adelaide	„ 2 866 953 t
	Brisbane	„ 1 837 000 t			Brisbane	„ 2 368 047 t
	Fremantle	„ 1 592 000 t			Fremantle	„ 1 980 138 t

Für den überseeischen Verkehr sind Sydney und Newcastle, letzteres wegen seiner Kohlenlager, die wichtigsten Häfen; die hohe Verkehrsziffer Melbournes ist besonders auf den regen Küstenverkehr, die von Adelaide darauf zurückzuführen, dass die europäische Post hier ein- und ausgeschifft wird.

Der europäisch-australische Verkehr an Personen und Gütern war bis in die 80er Jahre des vorigen Jahrhunderts ausschliesslich in englischen Händen, und London war der Hauptumschlageplatz. Seitdem sind zwar direkte Verbindungen zwischen dem europäischen Festland und Australien geschaffen und der nichtenglische Handel ist ganz erheblich gefördert worden, aber England behauptet noch weit voran die erste Stelle. Den überseeischen Verkehr zwischen Australien und Europa versorgen eine Anzahl grosser Schiffahrtsgesellschaften; 6 englische allein laufen Australien von W. her an. Die Peninsular and Oriental Steam Navigation Company (P. and O. Line) und die Orient Pacific Line lassen ihre Dampfer alle 14 Tage auf der Strecke London—Mittelmeer—Suezkanal—Colombo—Fremantle—Adelaide—Melbourne—Sydney verkehren; die Tour Port Said—Adelaide wird in 26 Tagen zurückgelegt; 3 Linien fahren um das Kap der guten Hoffnung nach Sydney, 3wöchig die Aberdeen Line, 3 bis 4wöchig die Lunds Line of Steamers, 4wöchig die White Star Line; ausserdem stellen in vereinigtem Dienste die Western Australian Steamship Company und die Oceanic Steamship Company alle 14 Tage von Fremantle aus über die Häfen von NW.-Australien die Verbindung nach Singapore und damit den Anschluss an die dort verkehrenden europäischen Linien her. Eine Linie der British India Steam Navigation Company, kurz Queensland Mail genannt, verkehrt 3wöchig zwischen London und den Häfen Queenslands durch den Suezkanal über Colombo, Singapore, Batavia und die Torresstrasse. Von den deutschen Gesellschaften fährt der Norddeutsche Lloyd 4wöchig dieselbe Route wie die P. and O. Line und legt den Weg Port Said—Sydney in 25 Tagen zurück, ausserdem unterhält er einen Frachtdampferverkehr über Niederländisch-Indien; die Deutsch-Australische Dampfschiffahrtsgesellschaft befördert 2wöchig auf der Strecke über Kapstadt, Fremantle, Adelaide, Sydney, Brisbane, Townsville und zurück über Java, Sumatra nur Güter. Die französischen Messageries maritimes verkehren 4wöchig von Marseille aus über Port Said nach Melbourne in 26 Tagen und dann weiter nach Neukaledonien. Von Nordamerika her laufen 2 Linien Australien an, 3wöchig die Australian and American Line von San Francisco über Honolulu, Pago-Pago, Auckland nach Sydney in 23 Tagen und 4wöchig die Canadian Australian Royal Mail Steamship Line von Vancouver aus über Honolulu, Fidschi, Brisbane nach Sydney in 26 Tagen. Seit 1908 hat die holländische Schiffahrtsgesellschaft Packetvaart Maatschappij ihre Fahrten von Niederländisch-Indien nach Sydney ausgedehnt; auch eine 6wöchig verkehrende schwedische Frachtdampferlinie über Kapstadt ist 1908 eingerichtet worden. Ausserdem stellen die japanische Nippon Yusen Kaisha, die China Navigation Company u. a. die Verbindung mit China, Japan und den Philippinen her.

Die Fahrzeit von westeuropäischen Häfen aus durch den Suezkanal beträgt nach Fremantle 31 bis 43, nach Adelaide 36 bis 49, nach

Melbourne 38 bis 52, nach Sydney 41 bis 55 Tage. Auf dem Wege über den Atlantischen und Pazifischen Ozean unter Benutzung der amerikanischen Pazifikbahnen ist bei guten Anschlüssen Sydney schon in 35 Tagen zu erreichen.

Der Schiffsverkehr Australiens hat sich mit wenig Ausnahmen von Jahr zu Jahr vergrössert; die folgenden Tabellen geben einen Überblick des Jahres 1910.

		Schiffszahl	Tonnengehalt
Rein interkolonialer Verkehr:	Eingelaufen:	5 912	10 974 652
	Ausgelaufen:	5 968	11 104 188
	Sa.	11 880	22 078 840
Überseeischer Verkehr, der inf. Anlaufens mehrer. austral. Häfen z. interkolonial. gerechnet werden muss:	Eingelaufen:	1 294	4 632 622
	Ausgelaufen:	1 267	4 590 544
	Sa.	2 561	9 223 166
Total-Interkolonial-Verkehr:	Eingelaufen:	7 206	15 607 274
	Ausgelaufen:	7 235	15 694 732
	Sa.	14 441	31 302 006
Rein überseeischer Verkehr:	Eingelaufen:	1 988	4 607 820
	Ausgelaufen:	2 060	4 725 326
	Sa.	4 048	9 333 146
Gesamtverkehr 1910:	Eingelaufen:	9 194	20 215 094
	Ausgelaufen:	9 295	20 420 058
	Sa.	18 489	40 635 152
Gesamtverkehr im Jahre 1903:		18 158	27 152 668
1861:		9 147	2 425 148
1822:		268	147 869

An dem überseeischen Verkehr waren 1910 folgende Flaggen beteiligt:

	Tonnenzahl
1. Britische:	
Australien	742 772
Grossbritannien	5 252 308
Neuseeland	968 551
Andere brit. Länder	26 223
Sa.	6 989 854
2. Fremde:	
Deutschland	868 263
Norwegen	482 637
Frankreich	457 676
Holland	153 255
Andere Länder	381 461
Sa.	2 343 292
Gesamtsumme:	9 333 146

Der ausserordentlich hohe Verkehr der australischen Staaten untereinander erklärt sich auch aus den verschiedenartigen Produktionen derselben; Westaustralien überwiegt die anderen in seiner Goldproduktion, entbehrt aber der Nahrungsmittel; Victoria erfreut sich einer regen Industrie, bedarf aber zu deren Betrieb auswärtiger Kohlen u. ä.

Die Entwickelung des **Aussenhandels** Australiens hat mit der Produktion gleichen Schritt gehalten. Seit 1892 übertrifft der jährliche Wert der Ausfuhr den der Einfuhr; ein Beweis für das immer weitere Reifen des Erdteiles zur Selbständigkeit. Allerdings schwankt das Verhältnis zwischen Export und Import recht auffällig; im Jahre 1906 war es 155,9:100; 1910 124,1:100; 1911 118,7:100. Der Import erstreckt sich vornehmlich auf Halbfabrikate und fertige Industrieprodukte, Hauptlieferant ist Grossbritannien und seine Kolonien, im Jahre 1910 mit 74,2%; es folgten die Vereinigten Staaten mit 10,8%, Deutschland mit 6,3%, Belgien mit 2,1%, die fehlenden 6,6% wurden von dem übrigen Auslande gedeckt. Der Export besteht zum grössten Teile in Rohprodukten und ging 1910 mit 61,8% nach Grossbritannien und seinen Kolonien, mit 11,5% nach Frankreich, 9,9% nach Deutschland, 8% nach Belgien, 2,2% nach den Vereinigten Staaten und mit dem Rest von 6,6% nach dem übrigen Auslande. Werden die Importwerte nach ihrer wirklichen Herkunft geordnet, so ändern sich die Verhältnisse meist zu Ungunsten Grossbritanniens und zu Gunsten der nichtbritischen Länder; denn viele europäische Länder lassen einen Teil ihres Exportes nach Australien über Grossbritannien gehen; die oben angeführten Import-Verhältniszahlen wären dann für 1910 umzuändern in 63,3% für Grossbritannien, 12,8% für die Vereinigten Staaten, 8,7% für Deutschland, 3,3% für Frankreich, 1,4% für Belgien. Import und Export hatten in den Jahren 1901 und 1910 folgende Werte:

	Import (in Mill. Mk.)		Export (in Mill. Mk.)	
	1901	1910	1901	1910
1. Animal. Nährstoffe und Nahrungsmittel	16,2	17,8	84,4	179,8
2. Vegetab. „ „ „	59,7	39,7	96,2	246,4
3. Nichtalkoholische Getränke und Substanzen zu deren Herstellung	21,5	33,6	0,9	2,0
4. Spirituosen	37,6	33,8	3,9	3,6
5. Tabak und Tabakpräparate	14,6	15,7	1,4	2,5
6. Lebende Tiere	0,8	6,9	9,7	6,4
7. Animal. Substanzen (ausser Nährstoffe)	2,5	7,6	342,0	676,0
8. Vegetab. „ „ „	9,4	22,9	3,3	6,1
9. Erzeugnisse der Bekleidungs- und Textilind.	246,1	355,7	4,4	5,7
10. Öle, Fette und Wachs	26,3	32,6	18,1	45,5
11. Farben und Firnisse	7,9	9,8	0,3	0,3

	Import (in Mill. Mk.)		Export (in Mill. Mk.)	
	1901	1901	1901	1910
12. Mineralien (ausser Metalle) zu Industriezwecken	2,7	9,6	21,3	19,3
13. Gemünztes Gold und Silber, Bronze	3,5	7,6	198,5	45,8
14. Unverarbeitete Metalle und Erze	20,1	24,9	182,1	211,1
15. Halbverarbeitete „ „ „	21,7	21,1	0,4	0,9
16. Maschinen und Metallwaren	152,8	246,3	6,4	9,8
17. Kautschuk und Leder	10,7	26,6	13,7	13,0
18. Holz und Bast, roh und verarbeitet	37,0	52,7	14,2	21,6
19. Keramische Industriewaren	18,9	20,7	0,6	0,6
20. Papier- und Schreibwaren	35,3	50,1	1,5	2,7
21. Bijouterie-, Galanteriewaren, Uhren	21,7	29,1	2,5	5,8
22. Optische, chirurg. u. wissensch. Instrumente	4,5	9,1	0,3	1,2
23. Drogen und Chemikalien	30,0	44,6	2,6	6,0
24. Verschiedenes	64,1	105,8	5,1	7,5
Sa.	864,6	1224,3	1013,8	1519,6

Der Export gründet sich vor allem auf die Produkte der Landwirtschaft; obenan stehen Wolle, 1910 mit 590 Mill. Mk., es folgen Weizen und Weizenmehl mit fast 230 Mill. Mk., Felle und Häute, Fleisch und Talg zusammen mit 220 Mill. Mk., Butter mit über 80 Mill. Mk. usw.

Die Handelsbewegung des Commonwealth ist im Verhältnis zur Bevölkerungszahl eine recht günstige; mit Ausnahme Indiens und neuerdings Kanadas, bleiben die übrigen britischen Kolonien sämtlich hinter ihm zurück. Auf die Bevölkerung von 4,4 Mill. kam 1910 ein Handelsumsatz von 2744 Mill. Mk., pro Kopf 619 Mk., in Kanada auf 7,1 Mill. Einw. 2800 Mill. Mk., in Britisch-Indien auf 300 Mill. Einw. 4900 Mill. Mk. Umsatz. 1911 betrug der Umsatz des Commonwealth rund 2990 Mill. Mk., pro Kopf 672 Mk. Allerdings muss berücksichtigt werden, dass Australien für die Gewinnung einer grossen Menge gut bezahlter Ausfuhrprodukte, obenan die Schafwolle, verhältnismässig wenig Aufwand und Arbeitskräfte nötig hat, dass aber andererseits auch die durch guten Verdienst an bessere Lebenshaltung gewöhnte, kaufkräftige Bevölkerung den Erdteil zu einem guten Absatzmarkt für fremde Waren gemacht hat. Die Entwickelung der Handelsbewegung der letzten 20 Jahre in 5jährigen Mittelzahlen soll die folgende Tabelle veranschaulichen.

	Import (in Mill. Mk.)	Export (in Mill. Mk.)	Total (in Mill. Mk.)
1887/91	721,8	600,7	1 322,5
1892/96	524,8	674,6	1 199,4
1897/1901	740,9	906,6	1 647,5
1902/06	810,3	1 127,0	1 937,3
1907/11	1 141,5	1 454,2	2 595,7

Die grösste Handelsbewegung haben die östlichen Kolonien aufzuweisen, vor allem Neusüdwales und Victoria, ihre Hauptstädte Sydney und Melbourne sind zugleich die Haupthäfen des australischen Überseehandels; infolge seiner Lage fällt Sydney die Aufgabe zu, dem pazifisch-amerikanischen Verkehr als Ausgangs- und Endpunkt zu dienen, als Sitz der wichtigsten australischen Schiffahrtsgesellschaften ist es zugleich Vorort des australischen Küstenverkehrs; Melbourne bewirkt mehr den Verkehr mit Afrika und Europa. An dem Aussenhandel Australiens waren 1910 die bedeutendsten Häfen mit folgenden Werten beteiligt:

	Import (in Mill. Mk.)	Export (in Mill. Mk.)	Total (in Mill. Mk.)
Sydney	457,0	622,2	1 079,2
Melbourne	401,9	348,8	750,7
Adelaide	114,3	120,4	234,7
Brisbane	85,7	116,3	202,0
Fremantle	55,1	67,3	122,4

Zuletzt entdeckt und besiedelt, ist Australien rasch ein wichtiger Faktor in dem Wirtschaftsleben der übrigen Erdteile geworden. Diese Bedeutung verdankt es nicht zuletzt der Energie und Schaffenskraft seiner Bevölkerung. Die Verhältnisse, aus denen das heutige Australien hervorgegangen ist, sind denkbar ungünstig gewesen. Verbrecher schlimmster Art waren die ersten Besiedler, ehrliche Leute spielten in dem grossen Zuchthause zu Anfang nur die Rolle einer geringen Minderheit, bis nach und nach die Einwanderung Freier zunahm, dann überwog und schliesslich die Deportation abgeschafft wurde. Welche gewaltigen Arbeiten sind in der Spanne Zeit von reichlich 100 Jahren bewältigt, welche Mengen von Wildland in Nutzland verwandelt worden! Ein Staat nach dem anderen entstand und gliederte sich von dem ersten grossen einzigen Staate Neusüdwales ab, jeder seine eigenen Wege gehend, bis sie sich am 1. Januar 1901 zu einem Bunde, dem Commonwealth zusammenschlossen und damit ein in der Wirtschaftsgeschichte und Wirtschaftsgeographie einzig dastehendes Ereignis statuierten: die Gründung eines Staates, der als einziger einen ganzen Erdteil umfasst. Die Entwickelungsgeschichte lässt so manche Mängel von heute in einem anderen Lichte erscheinen, vor allem die ungünstige finanzielle Lage. Australien gehört heute mit zu den am meisten verschuldeten Ländern der Erde; die Schulden betrugen:

1861	etwa	225	Mill.	Mk.
1881	„	1350	„	„
1901	„	4150	„	„
1911	„	5350	„	„

das sind über 1200 Mk. pro Kopf der Bevölkerung; die grösste Schuldsumme weisen Neusüdwales und Victoria, die kleinste Tasmanien auf; der Schuldsumme pro Kopf nach allerdings rangieren zuerst Westaustralien und Südaustralien mit etwa 1700 Mk., zuletzt Victoria mit 900 Mk. Obwohl die mit über 4% zu verzinsenden Anleihen bis auf wenige Posten getilgt und die bestehenden nur noch mit 3% bis 4% zu verzinsen sind, müssen doch $^1/_3$ der staatlichen Einnahmen darauf verwendet werden. Wohl sind Regierung und Bevölkerung an diesen wenig erfreulichen Verhältnissen mit schuld, übertriebene Spekulationen in Ländereien und Aktien führten schwere Krisen herauf, besonders in den 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts, andauernde Streiks von Arbeitern und Beamten

bewirkten schwer fühlbare Ausfälle in den Einnahmen, aber auch die natürlichen Verhältnisse des Landes, Missernten, Viehseuchen, Dürren und Überschwemmungen haben dazu nicht wenig beigetragen. Der grösste Teil der Summe ist angelegt in öffentlichen Einrichtungen zur wirtschaftlichen Hebung, in Eisenbahnen — über 60% —, Strassen, Telegraphen, Telephonen, Küsten- und Hafenbeleuchtungen, Hafenbauten, künstlichen Bewässerungsanlagen, Unterstützungen für Einwanderungen in früheren Zeiten, Produktionsprämien u. a. Unter den staatlichen Einnahmequellen sind die wichtigsten die Einfuhrzölle und Steuern, die Eisenbahnerträge und der Verkauf von Staatsländereien; die Steuerquelle könnte angesichts der ungünstigen Finanzlage noch ganz anders ausgenützt werden; 1900 noch existierte in Queensland, Tasmanien und Westaustralien überhaupt keine Einkommensteuer.

Den australischen Geldverkehr bewerkstelligen über 20 Bankinstitute, die in Hunderten von Filialen über das ganze Land verbreitet sind, mit einem Kapital- und Reservenfonds von über 600 Mill. Mk. Das grösste Institut ist die Bank of New South Wales in Sydney, die beiden nächst grössten haben ihren Sitz in Melbourne. Eine deutsche Bank existiert zurzeit noch nicht, während Frankreich durch je eine Filiale einer Pariser Bank in Sydney und Melbourne vertreten ist, obwohl der französische Handel dem deutschen gegenüber zurücksteht. Ausserdem hat jede Stadt ihre Sparkassen, die unter Regierungsaufsicht gestellt sind.

Die Lebenshaltung der australischen Bevölkerung ist im allgemeinen besser als die in den europäischen Ländern. Die Erträge der einzelnen Produktionszweige und des sich daran knüpfenden Exportes ermöglichen unter normalen Verhältnissen überall die Zahlung höherer Löhne und Gehälter und gestatten damit auch den niederen Bevölkerungsschichten einen reichlicheren Konsum an Nahrungs- und Genussmitteln als anderswo. Die durchschnittlichen Industrielöhne betragen 1800 bis 2000 Mk. pro Jahr; am besten bezahlt Westaustralien mit etwa 2450 Mk., am schlechtesten Viktoria mit 1600 Mk. Im Bergbau differieren die Löhne zwischen 1400 und 4000 Mk., der durchschnittliche Arbeiterlohn beträgt 2400 Mk., Westaustralien bezahlt am besten, Victoria am niedrigsten; innerhalb der einzelnen Zweige ist die Bezahlung im Kohlenbau die ungünstigste. Angesichts dieser Löhne und der meist billigeren Lebensmittelpreise als in Europa ist der Konsum ein höherer, vor allem an Fleisch; über 180 Pfund Fleisch kommen hier jährlich auf den Kopf der Bevölkerung gegen 100 Pfund in England und 64 Pfund in Deutschland. Die Verhältnisse sind nicht immer konstant; erniedrigt eine Dürre die Ernteergebnisse, lässt eine Viehseuche den Wert und Export der Viehzuchtsprodukte nach Quantität und Qualität sinken, machen infolge Preissturzes niedrige Metallpreise die hohen Arbeitslöhne nicht mehr bezahlt und führen sie zu Betriebs-

reduktionen und Arbeiterentlassungen, so bleibt natürlich der ungünstige Einfluss auf den Konsum nicht aus, und die Aufnahme- und Zahlungsfähigkeit des Landes wird nicht unbedeutend verringert.

Je mehr das Land von solchen wirtschaftlichen Katastrophen verschont bleibt, desto günstiger wird sich die Weiterentwickelung des Wirtschaftslebens gestalten. Für den Ackerbau ist reichlich Gelegenheit vorhanden, noch tiefer in das Weideland einzudringen; eine Schwierigkeit wird allerdings immer bestehen bleiben: der Mangel eines bequemen Austausches der Arbeitskräfte zwischen den tropischen und gemässigten Strichen, solange wenigstens die Arbeiterfrage nicht eine andere Lösung erfährt als bis jetzt. Für die Viehzucht handelt es sich heute weniger um eine weitere Ausdehnung in das Innere hinein, als um einen noch intensiveren Ausbau des Betriebes, um Rassenveredelung, vor allem um Erweiterung der auf die Viehzucht gegründeten Industrien. Für diese Industrien, wie für die gesamte Industrieentwickelung überhaupt, würde es nur von Nutzen sein, wenn von seiten der Arbeiter mehr auf eine Beilegung als auf immer grössere Verschärfung des Konfliktes mit den Arbeitgebern hingearbeitet würde. Ebenso würde auch der Bergbau Gewinn davon haben; denn Kohlen-, Gold- und Eisenlager geben noch manches zu erhoffen. Gelegenheiten sind genügend vorhanden, das sich vorwiegend noch agrarisch betätigende Land gleichzeitig zum Industrieland werden und den Export noch mehr über den Import herrschen zu lassen, als das heute der Fall ist. Verkehr und Handel werden dann neue Aussichten eröffnen, die grossen Schwierigkeiten im Inneren werden schliesslich noch mehr herabgesetzt, das Innere selbst durch das über alle Schwierigkeiten siegende Bedürfnis nach Verkehr noch weiter für die Kultur erobert werden. Die Zone reichsten Lebens wird freilich immer der äusserste Rand bleiben; die Entwickelung wird darin bestehen, die Breite dieser Zone immer mehr zu vergrössern in das dahinter liegende Land, je nachdem dieses brauchbar ist.

Neuseeland.

Grösse und Lage.

Neuseeland besteht aus einer Nord- und einer Südinsel, die unter dem 40° s. Br. durch die Cookstrasse voneinander getrennt werden, und nimmt einen Flächenraum von 271 000 qkm ein. Mit seiner Gradausdehnung vom 35.° zum 46.° s. Br. und vom 166.° zum 178.° ö. Lg. bildet es fast die Antipode zum südlichen England. Seine End- und Randlage am äussersten SO.-Ende der Ostfeste ist noch ausgeprägter als die Australiens. Ganz frei schauen der S. und O. in den weiten Ozean hinaus, und nur nach W. und N. hin lassen sich Beziehungen zur übrigen Erde anknüpfen, aber auch erst über Entfernungen von 2000 km hinweg nach Australien oder den nächsten grösseren

pazifischen Inselgruppen. Gleich einem mächtigen Torwächter beherrscht es die Zufahrtsstrassen zum Stillen Ozean von SW. her und verleiht dadurch seinen Besitzern eine mitausschlaggebende Stellung in diesem Ozean. Eine Reihe Trabanten lagern sich in grösseren oder kleineren Entfernungen um den Inselriesen, Norfolk-, Kermadec-, Chatam-, Bounty-, Antipoden-, Campbell-, Auckland-, Macquarie-Inseln. In seiner Gestalt hat Neuseeland viel Ähnlichkeit mit der Italiens; die Gliederung ist noch reicher als dort; eine Menge Inseln und Halbinseln gestalten die Küste recht abwechslungsvoll; im S. ist die grösste Insel, die Stewartinsel, durch die Foveauxstrasse von der Südinsel getrennt.

Aufbau.

Als Teil des grossen Gebirgsbogens, der sich von Neuguinea an um das Korallenmeer über Neukaledonien bis Neuseeland immer parallel zur Ostküste Australiens hinzieht und eben nur noch in diesen Inselresten erhalten ist, wird Neuseeland von einem hohen Faltengebirge angefüllt. Infolge des Alters, zur Jurazeit ist die Auffaltung geschehen, fehlt es für den Verkehr von W. nach O. oder umgekehrt an geeigneten Sätteln und Pässen. Viel deutlicher als auf der Nordinsel kommt das Faltengebirge auf der Südinsel in den Neuseeländischen Alpen zum Ausdruck. Hart tritt das Gebirge hier auf der Westseite an das Meer heran, eine lange geschlossene Steilküste bildend, die nur im S. von $44\frac{1}{2}^0$ an südwärts durch Fjord- und ganz im N. durch Riasbuchten geöffnet ist. Nach O. hin dacht es sich allmählich zu schmalen Küstenebenen ab, die von der Landwirtschaft, besonders von der Viehzucht eingehend ausgenutzt werden. Die Nordinsel wird mehr von einem Plateau- und Hügelland erfüllt; der Vulkanismus ist hier das Herrschende; eine Menge tätiger und erloschener Vulkane, Geysirs, Schlammvulkane und Erdbeben geben ihr ein charakteristisches Gepräge. Dafür kommt aber die Küste dem Verkehr weit mehr entgegen als dort. Eine Anzahl Kesselbrüche bieten Gelegenheit zu guten Hafenbauten, Auckland und New Plymouth z. B. haben von diesem Vorteile Gebrauch gemacht; die vorgelagerten Inseln tragen des weiteren zum Schutze bei, und die oft weit vorspringenden Halbinseln begünstigen das Ankern im Windschatten. Die Südinsel erreicht in dem Mt. Cook mit 3768 m, die Nordinsel in dem Buapehu mit 2710 m ihren höchsten Punkt. So schön die neuseeländischen Berge landschaftlich sind, ihnen fehlt der Reiz des Lebendigen, wie ihn die europäischen Alpen in ihren Siedelungen und Herden besitzen. Dafür sind aber die älteren und jüngeren vulkanischen Gesteine reiche Fundorte für Metalle und die Jura- und Tertiärschichten für Kohlen.

Klima.

Das Klima Neuseelands ist ein gemässigtes, regenreiches ozeanisches, der heissen Sonne zwar entrückt, aber doch noch warm genug, einen

üppigen Pflanzenwuchs hervorzubringen. Für seine Breitenlage — dem europäischen Mittelmeer entsprechend — sind die Sommer etwas zu kühl, aber angenehm. Der Winter ist so mild, dass er dem Wachstum der Pflanzen kaum einen Einhalt tut; viele Blumen blühen den ganzen Winter hindurch. Die Gebirgsregionen sind natürlich im Winter stark verschneit, etwa bis 1500 m herab, und in ihren höchsten Teilen vergletschert. Der Breitenunterschied zwischen N. und S. macht sich schon auffällig geltend; das Jahresmittel verringert sich von 17° auf 10°, die Jahresschwankungen vermehren sich von 5° auf 10°, die absoluten Schwankungen von 30° auf 40°. Die Lage südlich des 40.°, besonders der S.-Insel, versetzt Neuseeland bereits in den Bereich der Westwinde; sie sind ihm die Regenspender, daher besitzt es im Gegensatz zu Australien eine regenreichere W.- und eine regenärmere O.-Küste. Die O.-Seite hat im allgemeinen nur ¼ bis ⅓ des Regenfalles der W.-Seite; Auckland empfängt jährlich 1090 mm Regen im Gegensatz zu Wellington mit 1280 mm, Hokitika im W. 2985 mm gegen Christchurch im O. mit 650 mm. Die grossen Regenmengen auf der W.-Seite bewirken gleichzeitig niedrigere Sommer- und höhere Wintertemperaturen, während wärmere Sommer und kältere Winter, also grössere Extreme, für den Ostabfall des Gebirges bezeichnend sind.

Bevölkerung.

Die nervenstählende Alpenluft Neuseelands hat in den wilden tatkräftigen, polynesischen Maoris einen ganz anderen Menschenschlag erzogen, als auf den übrigen Inseln mit polynesischer Bevölkerung. Freilich haben sie sich nicht bis heute in ihrer ursprünglichen Volkszahl und in ihrem Rassezustande erhalten; 1800 noch mit einer Kopfzahl von 120 000, heute nur noch mit reichlich 50 000 vertreten, scheint ihr Untergang besiegelt zu sein. Im Dienste des Kolonisten arbeiten sie willig mit Axt und Grabscheit und Pflugschar, um das Land urbar zu machen, Landstrassen, Eisenbahnen und Telegraphen anzulegen; im Jahre 1875 wurde der Pah (Dorf) des letzten Königs in einen Bahnhof umgewandelt, ein vielsagendes Zeichen des Sieges der Kultur über die Natur, aber auch des immer weiteren Verschwindens der Ursprünglichkeit. Die Gesamtbevölkerung Neuseelands betrug im Jahre 1911 über 1 Million Menschen (1 058 300), wohnte also in einer Dichte von 3,7. Mit Ausnahme der Maori, mehrerer Tausend Südseeinsulaner, Inder und Juden und rund 2600 Chinesen wird sie von Abkömmlingen europäischer Nationen gebildet. Unter den letzteren überwiegt weit, mit 98,5% das britische Element; Deutsche sind nur etwa 5000 vorhanden, die Mehrzahl auf der S.-Insel, in der Nähe der Cookstrasse. Auch in Neuseeland hält die deutsche Bevölkerung nicht zusammen und wird über kurz oder lang in der britischen aufgegangen sein. Gegenüber dem Rückgang der Eingeborenen ist die Zahl der

Eingewanderten rasch gestiegen; 1881 zählte man 489 000, 1891 626 000, 1901 bereits 772 000 und heute eine Million. Das rasche Wachstum in den letzten 20 Jahren geschah mehr durch starken Geburtenüberschuss als durch Einwanderung. Wie im Commonwealth, so hat auch hier die britische Arbeiterbevölkerung Erschwerungen der Zuwanderung Farbiger durchzusetzen verstanden, infolgedessen ist beispielsweise die Kopfzahl der Chinesen seit 1881 bis heute fast um die Hälfte zurückgegangen; kein Schiff darf auf 200 t mehr als 1 Chinesen einführen und diesen auch nur gegen eine Kopfsteuer von 2000 Mk.

Bodenkultur und Waldnutzung.

Die neuseeländische Flora hat mit der Australiens wenig Gemeinsames; es fehlen die dort charakteristischen grossen Eukalypten, Akazien und Araukarien. Die Grenze der Palmenzone schneidet die Südinsel bei Christchurch. Je nach der geographischen Breite und der Höhe über dem Meeresspiegel ist das Vegetationsbild ein verschiedenes. Die Wald-, Heide- oder Staudenvegetation sind typisch für grosse Flächen des Landes. An einheimischen Nutzpflanzen hat Neuseeland wenig aufzuweisen, eine Flachsart, Phormium tenax, eine essbare Farnwurzel und die das bernsteinähnliche Dammara-Harz liefernde Kaurifichte; alle anderen heute angebauten Nutzpflanzen sind eingeführt. Die Bedeutung des Ackerbaues bleibt hinter der der Viehzucht und des Bergbaues weit zurück. Das Klima der Nordinsel mit seinen Winterregen, das der Südinsel mit seinen Dürren, die reichlichen Regen auf der W.-, die spärlichen auf der O.-Seite, die kühlen Sommernächte, das alles in seiner Gesamtwirkung ist der Entwickelung des Ackerbaues, besonders des Weizens, eher hinderlich als förderlich gewesen und hat die starken Schwankungen der Ernteergebnisse verursacht. Obgleich das Kronland zu verhältnismässig niedrigen Preisen verpachtet wird, die Besiedelung durch kleine Farmer auch leichter möglich ist als in Australien, standen doch im Jahre 1909/10 die Grösse des unter Ackerkultur befindlichen Areals und dessen Produktion gegenüber den Werten von 1900 zurück. Weder die Zahlen des Areals noch die der Produktionsmenge der Hauptfrüchte — Weizen, Hafer, Gerste und Mais — zeugen von einer Entwicklungstendenz. Auf den rund 750 000 ha des unter Kultur befindlichen Areals, = 2,7% des Gesamtareals, waren die Ernteergebnisse dieser Früchte in den Jahren 1899/1900, 1909/10 und 1910/11 folgende:

	Ernte (in 1000 hl)			Areal (in 1000 ha)			hl pro ha		
	1900	1910	1911	1900	1910	1911	1900	1910	1911
Weizen . . .	2 340	3 162	2 985	82,5	122,4	130,0	28,3	26	23
Hafer. . . .	6 840	4 870	3 642	180,0	150,8	121,1	38	32,3	30,1
Gerste . . .	360	442	334	12,0	16,4	13,4	30	27	24,9
Mais	180	267	195	5,7	4,6	5,2	31,6	58	37,5
				280,2	294,2	269,7			

Hafer und Gerste werden vorzugsweise im S., der Weizen in der Mitte und der Mais im N. des Inselreiches angebaut. Von den übrigen 500 000 ha kommt der grösste Teil auf künstliches Weideland, der kleinere, etwa 50 000 ha auf den Anbau von Kartoffeln, Roggen, Hülsenfrüchten, Hopfen, Raps, Rüben, Flachs und Luzerne. Wie die Produktionsmengen, so bleiben auch die Ausfuhrmengen und -werte der Ackerbauprodukte bedeutend hinter denen der Viehzucht und des Bergbaues zurück. Im Dienste des Ackerbaues und der Viehzucht waren im Jahre 1907 nahezu 100 000 Personen beschäftigt, der grössere Teil im Ackerbau.

Der **Wald** Neuseelands nimmt über $\frac{1}{3}$ des Bodenareals ein; in den nördlichen Gegenden herrscht der Nadelwald vor, besonders die Kaurifichte, von den tropischen Laubbäumen finden sich noch Areka, Kentiapalme und Farnbäume; im gemässigten S. trifft man besonders den Buchenwald. Über 600 000 ha Waldland befinden sich unter Kultur. Der bedeutendste Nutzbaum ist die Kaurifichte, Dammara australis. Ihr Holz verwendet man zum Bau von Möbeln, Eisenbahnschwellen, Schiffsmasten u. dgl. Die Holzausfuhr Neuseelands allein nach Australien betrug 1910 8,5 Mill. Mk., allerdings stand ihr von dort eine Einfuhr von 3 Mill. Mk. gegenüber. Wichtiger als das Holz der Kaurifichte ist ihr Harz, der Kaurigummi, den man direkt vom Baume, aber auch als fossilen aus der Erde gewinnt. In früheren Zeiten ist das Harz am Baume abgelaufen, in die Erde gedrungen und hier im Laufe der Jahrhunderte zu einer bernsteinähnlichen Masse versteinert; mit spitzen Stäben sondiert man nach ihm, gräbt es aus, oder baut es an guten Strecken sogar ab. Das dunkle Harz wird zur Lack- und Linoleumfabrikation, das helle zu Schmucksachen verwendet. Über 10 000 Arbeiter finden durch die Kauriharzschätze Beschäftigung, unter den Ausfuhrwerten begegnet es 1911 mit 8,2 Mill. Mk. (1907 mit 11,5 Mill. Mk.). Ausser Holz und Harz liefert der Wald auch Rinden zu Gerb- und Farbstoffen.

Viehzucht.

In der Fauna fehlen die Säugetiere bis auf die Fledermaus und die von den eingewanderten Maoris mitgebrachten Ratten und Hunde ganz. Charakteristisch waren die flügellosen Vögel, der Moa und Kiwi, der erstere ist ausgestorben. Die europäischen Einwanderer haben alle ihre Nutz- und Haustiere eingeführt. Die Viehzucht bildet heute das wirtschaftliche Rückgrat des Landes und ist immer noch grösserer Ausdehnung fähig. Die klimatischen Verhältnisse erlauben den Aufenthalt der Tiere im Freien während des ganzen Jahres und bieten für die Futtererzeugung die günstigsten Bedingungen. Die langsam verwitternden Bimssteinflächen der Nordinsel mit ihren guten Grasflächen, die wiesenreichen Alpentäler und sonnigen Ebenen des O., wie die Canterbury-Ebene auf der Südinsel sind die Hauptzuchtgebiete.

Ausser den natürlichen Weidegebieten sind auch künstliche vorhanden; der Busch wird abgebrannt, ohne zu pflügen wird Gras gesät und diese Methode alle 4 bis 8 Jahre von neuem angewendet; derartige Flächen bilden den grössten Teil des unter Kultur befindlichen Landes. Wie in Australien, fügen auch in Neuseeland Hasen und Kaninchen der Viehzucht viel Schaden zu. Das wichtigste Nutztier ist das Schaf, sein Hauptzuchtgebiet die Südinsel. Auf den weniger ergiebigen Bergweiden bedarf ein Schaf 2 bis 3 ha zu seiner Ernährung, in der für die Viehzucht ausgezeichneten Canterburyebene ernährt 1 ha gegen 10 Schafe. Das Schaf wird als Woll- und Fleischtier gezüchtet, die Wollausfuhr der Südinsel betrug im Jahre 1861 10 Mill. Mk., die ganz Neuseelands 1901 95 Mill. Mk. und 1910 170, 1911 133 Mill. Mk. Das neuseeländische Wollschaf ist ein Bastard von Merino und anderen Rassen, an Wolle liefert das Merinoschaf 4 bis 7 Pfund pro Jahr, das Lincolnschaf 10 bis 11 Pfund; an Güte steht die neuseeländische Wolle allerdings der australischen nach. Die Ausfuhr an gefrorenem Hammelfleisch ist von 42 Mill. Mk. im Jahre 1900 auf 77 Mill. Mk. im Jahre 1910 gestiegen und hat damit die Australiens überflügelt.

Die besten Weideländer dienen der Rinder- und Pferdezucht, 1 ha guter Weideboden ernährt 1 Rind; auch die Produkte der Rindviehzucht liefern gegen früher einen stattlichen Ausfuhrwert, 1910 60 Mill. Mk. für Butter und Käse, über 15 Mill. Mk. für Talg gegen 18,4 Mill. und 7,4 Mill. Mk. im Jahre 1900. Der gesamte Ausfuhrwert der Viehzuchtprodukte betrug 1900 168 Mill. Mk., 1910 fast 350 Mill. Mk., auf lebendes Vieh kamen davon 4 Mill. Mk. Der Stand der Viehhaltung war 1901 und 1910 11 folgender:

	1901 (in Mill. Stück)	1910 (in Mill. Stück)
Schafe	19,3	24,3
Rinder	1,2	2,0
Pferde	0,25	0,4
Schweine	0,25	0,35

Geringere Bedeutung hat die **Fischerei.** In den Landgewässern wird sie fast gar nicht betrieben, desto mehr in den Küstengewässern; vor allem auf Wale, Robben und Delphine. Getrocknete Fische, frische Aale und Austern werden jährlich für etwa 0,75 Mill. Mk. versandt; Australien allein bezog 1910 für 400000 Mk. getrocknete Fische.

Bergbau.

Nächst der Viehzucht ist der Bergbau die ertragreichste Produktion. Die Gebirge der Südinsel sind besonders reich an nutzbaren Mineralien, in grösseren Mengen werden aber nur Gold und Kohle gewonnen, daneben Silber, Kupfer, Antimon, Zinn, Eisen, Quecksilber und Schwefel. Auch die Gewinnung fossilen Kauriharzes muss an dieser Stelle erwähnt werden. Gold wird als Alluvial- und Riffgold gewonnen. Die bekanntesten Goldfelder sind Hauraki auf der Nordinsel, Otago und das Westküstengoldfeld auf der Südinsel. Infolge des rationellen Minenbetriebes ist die Zahl der Arbeiter in den letzten Jahren bedeutend

zurückgegangen, von 15 000 im Jahre 1900 auf 7500 1910. Die Golderzeugung und der sich damit fast deckende Ausfuhrwert betrugen 1900 knapp 80 Mill. Mk. gegen 40 Mill. Mk. 1910; die höchsten Produktionsziffern der letzten 60er Jahre des 19. Jahrhunderts, fast 60 Mill. Mk., sind noch nicht wieder erreicht worden. Die Kohlen lagern besonders in den Jura-, Kreide- und Tertiärschichten der Westküsten.

Im Jahre 1910 waren 4600 Arbeiter im Kohlenbergbau beschäftigt, produziert wurden 2,2 Mill. t mit einem Werte von fast 25 Mill. Mk., exportiert 232 000 t im Werte von 4,7 Mill. Mk. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick der Kohlenproduktion und des Kohlenexportes in den letzten Jahrzehnten.

	Prod.-Menge (in 1000 t)	Prod.-Wert (in Mill. Mk.)	Exportmenge (in 1000 t)	Exportwert (in Mill. Mk.)
1909	2 200	24,8	232,4	4,7 [1])
1901	1 250	14	162,5	2,8
1891	680	7	91,4	1,85
1881	345	3,5	6,8	0,11

Die Silberproduktion erreichte 1910 einen Wert von 3,5 Mill. Mk. gegen 1,35 Mill. Mk. 1901 und 0,7 Mill. Mk. 1891. — Die Ausfuhr von Kupfer betrug 1907 57 t im Werte von 12 000 Mk., 1901 2000 Mk., 1891 kaum 100 Mk.; beschäftigt waren 1907 110 Arbeiter. Die Gesamtminenproduktion ergab 1907 (1910) folgendes Bild:

	Prod.-Wert (in Mill. Mk.)	Arbeiterzahl
Gold	40,2 (38,7)	9 140 (7 500)
Kohle	20,0 (24,8)	3 690 (4 600)
Silber	3,5 (3,5)	— .
Kupfer	0,8 .	110 .
Übriges	0,7 .	140
Sa.	65,2 .	13 080
Kaurigummi	11,5 (9,5)	—
	77,0	

Industrie.

Dem regen Fortschritt der Industrie Neuseelands in den letzten Jahren verspricht der Kohlenreichtum eine weitere gedeihliche Entwicklung. Die Zahl der industriellen Betriebe ist in den Jahren 1885 zu 1906 von 1950 auf 4200 gewachsen, die der Arbeiter von 22 000 auf 56 350, der Produktionswert von 135 Mill. Mk. auf 450 Mill. im Jahre 1905. Durch hohe Importzölle, durchschnittlich 24% des Wertes der importierten Waren, sucht die Regierung die heimische Industrie zu schützen und zu heben. Die einträglichsten Industriezweige sind die Herstellung von gefrorenem Fleisch und von Butter und Käse. Daneben haben sich entwickelt die Fabrikation von Kleidern und Schuhen, Seifen und Kerzen, Möbeln, Mineralwässern, Biskuits, der Betrieb von Säge- und Mahlmühlen, der Bau von Wagen, Ackerbaugeräten, Wollwäscherei, Gerberei, Brennerei, Brauerei, Spinnerei, Weberei, Giesserei u. a.

[1]) 1911 betrug der Export von Kohlen 4,1 Mill. Mk.

Verkehr und Handel.

Mit der Produktion sind Verkehr und Handel in den letzten 10 Jahren bedeutend gewachsen, wenngleich auch sie einer weiteren Hebung fähig und bedürftig sind. Das Netz der Staatsbahnen hat sich von 1898 bis 1910 von 3300 km auf 4430 km vergrössert, mit den Privatbahnen auf 4480 km; eine Länge von 1,65 km auf 100 qkm und von 0,42 km auf 100 Bewohner. Die Beförderung von über 11,2 Mill. Personen und fast 5,9 Mill. Gütertonnen im Jahre 1910/11 erbrachte einen Überschuss von 24,3 Mill. Mk., = 34,08% der Einnahmen, 71,3 Mill. Mk., über die Ausgaben, 47 Mill. Mk., und verzinste das Anlagekapital von 642 Mill. Mk. mit 3,8%. Das Netz ist noch recht lückenhaft; es fehlt eine durchgehende Küstenbahn von S. nach N.; die Linien von den Häfen aus nach dem Inneren sind nur Stichbahnen. Die Geschwindigkeit der Züge ist gering, da die Personenzüge gleichzeitig Frachtzüge sind; mit Ausnahme kleiner Lokalstrecken existiert auch kein Nacht- und Sonntagsdienst. Der Verkehr auf den Landstrassen und deren Beschaffenheit lassen recht zu wünschen übrig; eine Reise mit der Postkutsche gehört nicht zu den Annehmlichkeiten in Neuseelands Verkehrsleben, abgesehen davon, dass manche Postverbindung nur 2wöchig unterhalten wird, schnelles durchgehendes Reisen also ausgeschlossen ist. Das Telegraphennetz hatte 1910 eine Streckenlänge von 18220 km und beförderte über 8,3 Mill. Depeschen. Wie in Australien, so spielt sich auch in Neuseeland der Hauptverkehr zur See ab. Den Küstenverkehr und den nach Australien versehen neuseeländische und australische Reedereien, die Verbindung mit Nordamerika versorgen die Union Steamship Company of New Zealand und die Oceanic Steamship Company; die Dampfer der Shaw Savill and Albions Companys Line und der New Zealand Shipping Company verbinden England mit Tasmanien und Neuseeland über Kapstadt, ohne Australien anzulaufen und legen die Strecke London—Wellington in 53, bzw. 51 Tagen zurück. Die Hafenanlagen sind dank der günstigen natürlichen Küstenformen recht gute, die grössten Dampfer können direkt an den Werften anlegen. — Im überseeischen Verkehr liefen 1910 rund 1200 Schiffe mit 2756250 t (1900 1680000 t) ein und aus, Ein- und Ausfuhr fast gleich gross, davon über 1,7 Mill. t 1910 im Verkehr von und nach Australien.

Die eigene Handelsflotte Neuseelands unterhielt 1910 606 Schiffe mit 151 106 t (Netto), davon 352 Dampfer mit 112 475 t (Netto). Der überseeische Verkehr nach Menge und Wert ergab 1910 in den 4 bedeutendsten Häfen folgendes Bild:

	Schiffszahl	Menge (in 1000 t)	Wert (in Mill. Mk.)	1899: Wert (in Mill. Mk.)
Wellington	272	907,0	186,8	79,3
Auckland	465	1008,4	177,5	81,6
Lyttelton	47	110,2	119,6	75,4
Dunedin	68	171,5	82,2	63,2

Die Grösse des Küstenverkehres ergibt sich beim Vergleich der folgenden Tabelle der Import- und Exportmengen des Gesamt- — Küsten- und überseeischen — Verkehrs in denselben Häfen 1910 mit den vorhergehenden!

Wellington	2 947 156 t
Auckland	1 583 716 t
Lyttelton	2 155 359 t
Dunedin	1 031 644 t

Die Handelsbewegung hat von Anfang an eine steigende Tendenz bewiesen mit Ausnahme der 80er und ersten 90er Jahre des vorigen Jahrhunderts, die infolge schwerer, durch verfehlte Spekulation und Sinken der Woll- und Getreidepreise verursachter Krisen die Bewegung zurückbrachten. Seit 1900 bis 1910 ist der Handelsumsatz von 482 Mill. Mk., 269 Mill. Mk. Export und 213 Mill. Mk. Import, auf 790 Mill. Mk., 447 Mill. Mk. Export und 343 Mill. Mk. Import, gestiegen; pro Kopf der Bevölkerung betrug der Umsatz 790 Mk.; mit dieser Ziffer steht Neuseeland an erster Stelle unter allen anderen Handelsländern der Erde; ihm folgen Belgien, Schweiz, Commonwealth und Grossbritannien[1]). Die wichtigsten Artikel des Imports (1910) sind Kleider und -stoffe mit 78 Mill. Mk., Eisen, Werkzeuge und Maschinen mit 68 Mill. Mk.; dem Werte nach folgen Bücher- und Papierwaren, Zucker, Spirituosen, Tabak und Zigarren. Die grössten Exportwerte erbringen Wolle mit über 169 Mill. Mk., gefrorenes Fleisch mit 78,6 Mill. Mk., Butter und Käse mit 61,2 Mill. Mk., Gold mit knapp 40 Mill., Felle, Häute, Leder mit 23 Mill. Mk., es folgen Talg, Flachs und Kauriharz. Lieferanten und Abnehmer sind gleichzeitig und auch in derselben Reihenfolge:

Grossbritannien	mit	214,2	Mill.	Mk.	und	380,1	Mill. Mk.
Australien	„	48,1	„	„	„	41,0	„ „
Vereinigte Staaten	„	28,6	„	„	„	11,3	„ „

Wolle und gefrorenes Fleisch gehen mit ganz geringer Ausnahme nur nach Grossbritannien, dort stellt das letztere zusammen mit dem argentinischen und australischen Fleisch 40% des konsumierten Hammelfleisches.

Die **wirtschaftliche Bedeutung** Neuseelands beruht vor allem auf seinem Export von Rohprodukten der Landwirtschaft und des Bergbaues, kommt aber, wie die zuletzt genannten Zahlen zeigen, fast ausschliesslich dem britischen Reiche zugute. Der Fortschritt auf allen Wirtschaftsgebieten in den letzten 10 Jahren zeigt, welches entwickelungsfähige und brauchbare Gebiet Grossbritannien in dieser Kolonie besitzt. Freilich hat die Fürsorge des Staates, den Wirtschaftszweigen diesen Fortschritt zu ermöglichen, recht erhebliche Kosten verursacht. Neuseeland ist heute das an Staatsschulden reichste Land; von 1900 bis 1910 ist die Schuldsumme von 1000 Mill. auf 1585 Mill. Mk., auf den Kopf der Bevölkerung von 1255 Mk. auf 1571 Mk. gewachsen. — Dem austra-

[1]) Zur Aufstellung dieser Reihenfolge ist bei den europäischen Ländern nur der Spezialhandel berücksichtigt worden.

lischen Staatenbunde ist in Neuseeland ein eifersüchtiger Nebenbuhler in der Welt des Stillen Ozeans erwachsen; in seinen Bestrebungen, in der pazifischen Inselwelt nachhaltigeren Einfluss zu gewinnen, sich mit den britischen Inselkolonien zu einem Seebund vereint dem australischen Landbund gegenüberzustellen, ist es schon oft zu dem Commonwealth in scharfen Gegensatz getreten. Mit dem australischen Commonwealth zusammen aber bildet Neuseeland den geschlossenen Ausgangs- und Stützpunkt der britischen Herrschaft im Pazifischen Ozean und hat dieser, weil gleichzeitig das grösste und entwickelungsfähigste Gebiet, den Vorrang gegenüber allen anderen Mächten in ihm verschafft.

II. Ozeanien.

Lage, Grösse und Bau.

Ein weit ausgedehnter Komplex grösserer, kleinerer und kleinster Inseln stellt zwischen dem SO. Asiens und dem O. Australiens einerseits und dem W. Amerikas andererseits die Verbindung her, quer über den Pazifischen Ozean hinweg, zu beiden Seiten des Äquators, vom nördlichen Wendekreis bis zum südlichen und noch über diesen hinaus. Der Pazifische Ozean ist an sich der grösste, und da er hier an seiner breitesten Stelle überbrückt wird, stellt diese Inselwelt eine einzigartige geographische Erscheinung der Erdoberfläche dar, nirgends sonst findet sich ein solches beständiges Durcheinander von Wasser und Land über einen so grossen Raum wieder. Die Franzosen haben der Inselwelt den bezeichneten Namen „Ozeanien" gegeben. Die Grenze zwischen Pazifischem und Indischem Ozean — der nördliche Kontinentalsockelrand Australiens, auf dem auch Neuguinea liegt — ist gleichzeitig auch Grenze zwischen pazifischer und indonesischer Inselwelt; jenseits dieser Grenze, ungefähr in der Gegend des 130.° ö. Lg., fällt der Sockelrand von der Flachsee nach W. hin zur Tiefsee ab.

Mit seiner Lage zwischen dem 130.° ö. Lg. (NW.-Ende von Neuguinea) und dem 105.° w. Lg. (Salas y Gomez), dem 30.° n. Br. (äusserste Insel der Hawaiigruppe) und dem 50.° s. Br. (südlichste Insel der Neuseelandgruppe), über 125 Längen- und 80 Breitengrade sich erstreckend, hat Ozeanien innerhalb des Gradnetzes dieselbe Ausdehnung wie der Erdteil Asien, übertrifft mit einer Flächengrösse von 66 Mill. qkm dessen Flächengrösse noch um die Hälfte, da die Ausdehnung über die Längengrade in der Nähe des Äquators naturgemäss grösser ist als nach den Polen zu. Von dieser Riesenfläche sind nur über 1¼ Mill. qkm Land; Neuseeland mit 270 000 und Neuguinea mit 815 000 qkm abgerechnet, bleiben für alle anderen Inseln zusammen nur 175 000 qkm übrig, eine Fläche, gleich der Hälfte des Königreiches Preussen.

Die Verteilung des Landes über die Wasserfläche ist eine ungleiche, Dichte der Anordnung, wie Grösse der einzelnen Inseln nehmen von W. nach O. ab; Vereinzelung ist der Grundzug. Zwischen den Inseln und Inselgruppen des inneren Gürtels um Australien mit noch verhältnismässig grossen Flächenausdehnungen breiten sich schon weite Meeresräume aus, wie verschwindend erscheinen aber erst die Eilande der mittleren oder gar der äusseren Zone gegenüber dem Meere. Unsere

in den kleinen Massstäben gezeichneten Karten und die auf ihnen angegebenen grossen Namenszüge der Inseln täuschen uns ausserordentlich über die Grössen- und Entfernungsverhältnisse. So umfasst z. B. die Karolinengruppe einschliesslich der Palau-Inseln mit ihren nahezu 700 Inseln nur 1450 qkm Land, wie das Herzogtum Sachsen-Altenburg, erstreckt sich aber über einen Meeresraum von 2½ Mill. qkm, wie etwa das Mittelländische Meer, und von den 1450 qkm kommen auch noch über ²/₃ auf nur 5 Inseln[1]). Ganz isoliert liegen die Endglieder Ost- und Nordpolynesiens, Osterinsel nebst Salas y Gomez und die Hawaiigruppe; die Entfernungen der letzteren bis zum nächsten Land, den Gruppen der Phönix- oder Marquesas-Inseln oder bis nach San Francisco, betragen 3500 bis 4000 km. Der äusseren Übersicht halber gruppiert man die zahllosen Inseln, Inselschwärme und -reihen zu zwei Gürteln; ein grosser innerer Gürtel begleitet in schlank gewölbtem Bogen die Ostseite Australiens, er wird gebildet von den Inselwelten Melanesiens und Neuseelands; um diesen inneren legt sich ein weit grösserer äusserer Gürtel, bestehend aus den Inselwelten Mikronesiens und Polynesiens. Einen Überblick über die Einzelgruppen dieser Gürtel, ihre Länderkomplexe und Bevölkerungszahlen gibt die folgende Tabelle.

Melanesien:		
Neuguinea	815 000 qkm	
Bismarck- und Salomon-Inseln	91 000 „	
Sta. Cruz-, Neue Hebriden-, Banks- u. Torres-Inseln	14 000 „	
Neukaledonien	18 500 „	
	938 500 qkm mit	1 400 000 Einw.
Mikronesien:		
Marianen (oder Ladronen)	1 140 qkm	
Palau-Inseln	450 „	
Karolinen-Inseln	1 000 „	
Marshall- und Gilbert-Inseln	830 „	
	3 420 qkm mit	100 000 Einw.
Polynesien:		
SW.-Polynesien: Fidschi-, Samoa-, Tonga-Inseln und vereinzelte Inseln (Rotuma u. a.)	25 016 qkm mit	205 000 Einw.
SO.-Polynesien: Cook-, Tubuai-, Tahiti-, Paumotu-, Marquesas-Inseln u. vereinzelte Inseln (Osterinsel, Salas y Gomez).	4 647 „ „	35 000 „
Mittel-Polynesien: Lagunen- (oder Ellice-), Phönix-, Tokelau-, Manihiki-Inseln u. vereinzelte Inseln (Christmas, Fanning u. a.).	898 „ „	5 000 „
N.-Polynesien: Hawaiigruppe	16 784 „ „	200 000 „
	47 345 qkm mit	445 000 Einw.
Sa.	989 265 qkm	1 945 000 Einw.

[1]) Helmolt, Weltgesch. Bd. II, S. 294.

Auffällig in der Anordnung der Inselzüge der ozeanischen Inselwelt ist die Wiederkehr der Hauptgebirgsrichtungen des ostaustralischen Faltengebirges in ihnen, der SW.—NO.-Richtung SO.-Australiens, vornehmlich in dem Gebiete von Neuseeland bis zur Tongagruppe, und der SO.—NW.-Richtung NO.-Australiens in dem gesamten übrigen Gebiete. Für den inneren Gürtel weist diese Tatsache zwingend auf einen Zusammenhang seines geologischen Aufbaues mit dem Ostaustraliens und des Malaiischen Archipels hin; man erkennt in seinen grossen, nach SW. geöffneten Bogen deutlich die Reste eines mächtigen zerbrochenen Faltengebirges, das von Neuguinea an über Neukaledonien bis nach Neuseeland parallel dem ostaustralischen Randgebirge und mit diesem aufgefaltet wurde und auf seiner Nordseite von einem Vulkanzuge begleitet war, dessen Reste noch in den Bismarck-, Salomon-, Sta. Cruz- und Neuen Hebriden-Inseln entgegentreten. Für die gleichgerichteten Inselzüge des äusseren Gürtels oder vielmehr für die breiten unterseeischen Rücken, denen diese Züge aufsitzen, lässt sich derselbe Zusammenhang wenigstens vermuten. Der grösste Teil der Inseln ist aus älteren Sedimentär- und darübergelagerten älteren und jüngeren Eruptivgesteinen aufgebaut, nur ein kleiner Teil besteht aus Korallenbauten. Von den 47 000 qkm Landoberfläche Polynesiens sind nur 4000 qkm Koralleninseln, die äquatorialen Sporaden, die Gruppen der Ellice-, Phönix-, Tokelau-, Manihiki-, Paumotu-, Cook- und ein Teil der Tonga-Inseln, während alle Gruppen grösserer Landausdehnung, die Fidschi-, Samoa-, einige Tonga-, die Tubuai-, Tahiti- und Marquesas-Inseln, vulkanischen Ursprungs sind. In Mikronesien nehmen an Zahl die Koralleninseln, an Flächenausdehnung aber bei weitem die Nichtkorallen-Inseln, die Marianen, die 3 grossen Palau- und 4 Karolinen-Inseln, die erste Stelle ein. In Melanesien treten die Korallenbauten mehr als Strand- und Wallriffe um die hohen Inseln auf, weniger als selbständige Gebilde. Trotz ihres verhältnismässig kleinen Flächenraumes sind die Korallengebilde nicht ohne wirtschaftliche Bedeutung, ganz gleich, ob selbständig oder als Saum; es kommt nur darauf an, ob sie gross genug sind, um menschlichen Siedelungen und menschlicher Arbeit Raum zu geben. Sehr oft verbreitern sie als Saum den ursprünglichen Rand der Kerninsel und damit deren Wirtschaftsgebiet, oder sie ermöglichen als selbständige Inseln treffliche Hafenanlagen oder sind in beiden Fällen reiche Fischgründe oder ein günstiger Boden für Kokospflanzungen. Das orographische Bild des Bodenaufbaues wird von dem Gegensatz hoch oder niedrig beherrscht. Hoch sind alle Inseln und Inselteile vulkanischen Ursprunges, niedrig die Korallenbauten. Da nur wenige Inseln eine grössere Landausdehnung besitzen, ist natürlich auch die Zahl und Entwickelung umfangreicher höherer Gebirge eine beschränkte. Die grössten und höchsten Ketten finden sich naturgemäss auf Neuguinea, u. a. das Finisterre-, Bismarck-, Viktor Emanuel-Gebirge, die Owen-

Stanley-Kette, die Karl Ludwig-Berge, letztere beiden mit Höhen über 4000 und 5000 m; die Vulkanberge der Hawaiigruppe, Mauna Kea und Mauna Loa, überragen ebenfalls 4000 m, die Höhen der übrigen vulkanischen Inseln erheben sich bis zur 2000 m-Stufe, selten über 3000 m hinaus. Alle hohen Inseln werden von den Reisenden als landschaftlich schön geschildert.

Klima.

Das Klima Ozeaniens ist entsprechend der geographischen Lage in der heissen Zone und im Meere ein tropisches Seeklima, gleichmässig warm und feucht, und bildet einen ausgesprochenen Gegensatz zu dem des benachbarten Australkontinentes. Die mittleren Jahrestemperaturen bewegen sich zwischen +27° und 20°. Die mittleren täglichen und jährlichen Schwankungen sind ganz geringe; naturgemäss vom Äquator nach den Grenzen hin zunehmend, bleiben sie aber meist unter 5°. Sogar die mittleren absoluten Gegensätze differieren nur selten bis zu 20°; so weisen die Fidschi-Inseln, ein Gebiet auffälligster Schwankungen, als mittlere Extreme 35° und 16° auf, die südlichsten Teile Melanesiens solche von 35° und 13°. Ein unterschiedsreicheres Bild gewähren die Niederschlagsverhältnisse. Die Regen sind tropische Regen, die niederschlagsreiche Zeit ist also der Sommer, auf den Inseln Melanesiens und Polynesiens, südlich des Äquators, der südliche Sommer, vom Dezember bis zum März, auf denen Mikronesiens, nördlich des Äquators, der nördliche Sommer, vom Mai bis zum September. Nur die Hawaiigruppe macht mit ihren vorzugsweise nordwinterlichen Niederschlägen eine Ausnahme. In manchen Gebieten ist die Atmosphäre während der Regenzeit so feucht, dass Eisen rostet, Lederzeug verdirbt und Streichhölzer nicht zünden, besonders in SW.-Polynesien, am auffälligsten auf Samoa. Hier herrschen auch gegen Ende der Regenzeit die gefürchteten Orkane, die die Pflanzungen zerstören, die Kokospalmen abdrehen und reihenweise niederlegen und selbst die Schiffe in Gefahr bringen. Die Menge der Niederschläge ist lokal sehr verschieden je nach der Lage der Inselseiten zu den regenbringenden Winden, wie nach der Höhe der Inseln. Je höher sich eine Inselgruppe über den Meeresspiegel erhebt, desto reicher ist die Menge der als Steigungsregen herabkommenden Niederschläge. Sie bewegt sich innerhalb der Grenzen von 1200 und 7000 mm. Für den W. Ozeaniens sind die Monsune die Regenspender, für Melanesien der südsommerliche NW.-, für West-Mikronesien der nordsommerliche SW.-Monsun, während in der Zeit der Herrschaft der Passate das Wetter vorzugsweise schön und trocken ist. Für den O., ganz Polynesien, bringen die sommerlichen Passate den Regen; obwohl an sich keine Regenwinde, werden sie beim Aufsteigen an den Bergketten der Inseln zu solchen. So sind die bevorzugten Regenseiten auf der nördlichen Halbkugel die N.- und O.-Seite bei den östlichen Inseln und Inselgruppen, die S.-

und W.-Seite bei den westlichen; auf der südlichen Halbkugel die S.- und O.-Seite bei den östlichen, die N.- und W.-Seite bei den westlichen. Die Folge davon ist für die besonders hohen Inseln ein ausgesprochener landschaftlicher Gegensatz zwischen Luv- und Leeseite; auf letzterer Steppennatur, zuweilen bis zur Unbewohnbarkeit, auf ersterer tropische Fülle und Üppigkeit; auf den Hawaii-Inseln z. B. kommt es zu Gegensätzen von 3200 und 320 mm jährlicher Niederschlagsmenge zwischen den beiden Seiten. Zur Entwickelung grösserer, für Wirtschaft und Handel bedeutender Flüsse kommt es bei der geringen Flächengrösse nur selten, auf kürzestem Wege fliessen die Niederschläge von den Bergen zum Meere. Auf Neuguinea sind Fly auf der Südseite, Ramu und Kaiserin Augusta-Fluss auf der Nordseite wichtigere Strassen vom Inneren nach der Küste; auf Viti Lewu der Fidschigruppe ist der Rewa-Fluss reichlich 100 km für flache Schiffe brauchbar.

Bevölkerung.

Die Bevölkerung Ozeaniens — Eingeborene und Eingewanderte — zählt über 1,9 Mill. Menschen und verteilt sich mit Ausnahme einiger kleiner Koralleneilande über sämtliche Inseln. Die Gesamtdichteziffer beträgt 2, ist also höher als die des Australkontinentes; unter den einzelnen Inselgruppen erreichen die Gilbert-Inseln mit 80 die grösste Dichte, unter ihnen das deutsche Nauru mit 280. Der Kopfzahl nach ist heute noch das eingeborene Element das vorherrschende, aber der auffällige Rückgang desselben in den letzten 100 Jahren[1]), sowie die bereits vorhandenen Ausnahmen auf einigen Inselgruppen, z. B. auf Hawaii, lassen eine noch weitere Veränderung dieses Verhältnisses zu Ungunsten der Eingeborenen erwarten. Mannigfach sind die Gründe für diesen Rückgang: Sittenlosigkeit und geschlechtliche Ausschweifungen, Mangel an Blutauffrischung, eigenartige Stammessitten, wie Kindes- und Witwentötung; auch psychische Momente sprechen mit: Missmut und Neid angesichts der Erfolglosigkeit ihrer Arbeit im Wettbewerb mit den Weissen, das Gefühl, von ihnen verdrängt zu werden, führten zur Gleichgültigkeit und Trägheit; und auch diese geistige Versumpfung zehrt an ihrem Lebensmarke. Ihren Teil dazu trugen ferner alle die „Segnungen“ der Zivilisation bei, die durch die Eingewanderten mitgebracht wurden. Mit dem Volke sind auch das ursprüngliche frische Volkstum, die alte Kultur mit ihren Bauten, von der u. a. noch Reste auf den Palau-,

---

[1]) Die folgende Tabelle zeigt den Rückgang der Bevölkerungsziffern der Eingeborenen einiger Inselgruppen vom Jahre 1800 bis zum Jahre 1900.

	1800	1900		1800	1900
Hawaii-Gruppe	300 000	30 000	Tahiti	140 000	12 000
Fidschi-Gruppe	250 000	100 000	Neue Hebriden	100 000	60 000
Neukaledonien-Gruppe	200 000	40 000	Marquesas-Inseln	30 000	6 000

Fidschi- und Hawaii-Inseln zeugen, wie die alte Wirtschaft und der alte Schiffshandel ausgerottet worden.

Der Herkunft nach unterscheidet sich die Eingeborenen-Bevölkerung in 2 Gruppen: die dunklen büschelhaarigen Papua Melanesiens auf dem inneren Inselbogen — Neuseeland ausgenommen — sind Angehörige der dunklen Rasse, die helleren Polynesier auf dem äusseren Bogen sind ein Zweig der malaiischen Völkerfamilie; in den westlichen Inselgruppen haben Verbindungen beider die Mischrasse der Mikronesier herausgebildet. Auf niedrigster Kulturstufe, noch unter den Negern, stehen die Melanesier; das dichte Waldkleid ihrer Inseln, ihre eigene Scheu und ihre nicht unberechtigte Feindseligkeit gegen die Weissen haben eine engere Berührung mit diesen bis heute verhindert. Bei ihrer Veranlagung mag jedoch ein Hinführen zu höherer Kultur nicht ausgeschlossen sein. Bedeutend weiter vorgeschritten sind die Polynesier, wirtschaftlich und auch in ihren politischen Organisationen; sie waren es bereits, ehe sie mit den Weissen näher zusammenkamen. In Mikronesien fehlte von vornherein der Raum für grössere wirtschaftliche und politische Entwickelung, doch scheinen seine Bewohner vor Ankunft der Spanier im 16. Jahrhundert schon bessere Zeiten gesehen zu haben.

Über das Eingeborenen-Element hat sich seit Ende des 18. Jahrhunderts eine Schicht von Europäern und anderen Fremden gebreitet, in dem Masse zunehmend wie die Eingeborenen-Zahl zurückging. In Hawaii z. B. haben sich die Weissen von 1890 bis 1900 von 75 000 auf 130 000 Köpfe vermehrt. Mit Ausnahme der Neuen Hebriden und einiger kleiner unfruchtbarer und unbewohnbarer Inseln ist die gesamte Inselwelt Kolonisationsgebiet fremder Mächte geworden. Systematisch betrieben wurde die Kolonisation erst im 19. Jahrhundert; nur die Marianen waren seit dem 16. Jahrhundert spanisch. Der Mangel an edlen Metallen, kostbaren Gewürzen und anderen reichlohnenden Stoffen mag neben der späten Entdeckung mit ein Grund zu dieser Verspätung gewesen sein. Die Anregung zur kolonialen Erschliessung ging von Frankreich aus; Tahiti war der Ausgangs- und ist heute noch der Mittelpunkt seiner Kolonisation, deren Gebiete geschlossen in SO.-Polynesien und SO.-Melanesien liegen. England hat sich grosse Teile von Mittelmelanesien, Mittelpolynesien und den O. von Mikronesien gesichert; Deutschland besitzt das nördliche Melanesien, Mikronesien und Samoa mit Ausnahme von Tutuila. Die Vereinigten Staaten und die Niederlande nennen zwar nur kleinere Gebiete ihr Eigen — Hawaii-Gruppe, Guam und Tutuila und W.-Neuguinea —, haben aber infolge ihres Besitzes im Malaiischen Archipel bedeutenden Einfluss auf das Wirtschafts- und Handelsleben der westlichen Südsee gewonnen. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Besitzverhältnisse der einzelnen Kolonialmächte und die Hauptorte, bzw. Regierungssitze ihrer Länder.

Melanesien:

Niederlande: W.-Neuguinea	403 000 qkm	200 000 Einw.
Grossbritannien: SO.-Neuguinea, östl. Salomonen, Sta. Cruz-, Banks-, Torres-Inseln	264 000 „	560 000 „
Deutschland: Kaiser Wilhelmsland (Friedr. Wilhelmshafen, Stephansort), Bismarck-Archipel (Herbertshöhe, Matugi), westl. Salomonen	240 000 „	532 000 „
Frankreich: Neukaledonien (Noumea) u. umliegende Inseln	18 500 „	58 000 „
Übriges Gebiet: Neue Hebriden	13 000 „	50 000 „
	938 500 qkm	1 400 000 Einw.

Mikronesien:

Deutschland: Marianen — ohne Guam — (Saipan), Palau-, Karolinen- (Kusaie, Ponape, Yap, Mortlock-, Ruckinsel), Marshall-Inseln (Jaluit), Nauru der Gilbertgruppe	2 480 qkm	56 000 Einw.
Grossbritannien: Gilbertinseln — ohne Nauru	430 „	31 500 „
Vereinigte Staaten: Guam	510 „	12 500 „
	3 420 qkm	100 000 Einw.

Polynesien:

Grossbritannien: Fidschi- (Suva auf Viti Lewu), Tonga- (Nukualofa auf Tongatabu), Cook-, Lagunen-, Phönix-, Tokelau-, Manihiki-Inseln, äquatoriale Sporaden	23 250 qkm	177 000 Einw.
Vereinigte Staaten: Hawaii-Inseln (Honolulu auf Oahu), Tutuila der Samoagruppe (Pagopago)	17 000 „	200 000
Frankreich: Uea, Futuna, Alofi, Tubuai-, Gesellschafts-Inseln, Tahiti (Papeete), Paumotu-, Marquesas-Inseln	3 200 „	30 000 „
Deutschland: Westsamoa-Inseln (Apia auf Upolu)	2 600 „	37 500 „
Chile: Oster-Insel	120 „	500[1]) „
Übriges Gebiet:	1 175 „	— „
	47 345 qkm	445 000 Einw.
Sa.	989 265 qkm	1 945 000 Einw.

Das Verfahren der Weissen bei der Kolonisation war nicht immer einwandfrei; die Kulturmenschen haben gehaust wie Barbaren; die Eingeborenen sollten zur Sklaven- und Zwangsarbeit verdammt sein. Die wirtschaftliche Verbindung zwischen Eingeborenen und Weissen hat darunter sehr gelitten. Und doch ist das Los der Eingeborenen in ihrem Verhältnis zu den Weissen nicht das gleiche geworden wie auf dem Australkontinent; dort haben die Eingeborenen vollkommen verzichtet auf das Land und seine Bewirtschaftung; der Ozeanier hat sich nicht ohne weiteres beiseite drängen lassen; hat er sich auch den wirtschaftlichen Bestrebungen der Weissen gegenüber meist teilnahmlos gezeigt, so hat er doch auf politischem Gebiete die folgenreichsten Anregungen erhalten. Die Staatsverhältnisse sind meist so geregelt, dass dem Eingeborenen die

[1]) Inkl. Salas y Gomez.

Führerrolle geblieben ist, natürlich mit Ausnahmen, wie auf Neuseeland und den Hawaii-Inseln.

Die übrigen Fremden ausser den Europäern sind Chinesen, besonders auf Neuguinea, den Hawaii-, auch auf einigen anderen polynesischen Inseln, Japaner, besonders auf Hawaii, indische und malaiische Kulis, besonders auf Neuguinea und Fidschi-Inseln, und Amerikaner auf Hawaii.

Auch für Ozeanien harrt die Arbeiterfrage noch ihrer endgültigen Lösung. In dem Tropenklima kommen für einen dauernden Aufenthalt der Europäer nur die Bergländer in Betracht, in den Küstengebieten verhindert ihn das dort herrschende Malariafieber. Die Eingeborenen mit ihrem trägen Temperament lassen sich nur schwer zur Arbeit für den Fremden heranziehen. Die erschlaffende Wirkung der ewig gleichen Temperatur Polynesiens auf seine Bewohner zeigt sich deutlich beim Vergleich mit deren südlichen Stammesbrüdern, den tatkräftigen Maoris auf Neuseeland mit seinen klimatisch ganz anders gearteten Bergländern. Am wenigsten gern arbeiten die Insulaner auf ihren Heimatinseln im Dienste der Weissen, auf fremden eher; so sind auf den Fidschi-Inseln eine grosse Anzahl Eingeborener von den Gilbert-, Hebriden- und Salomonen-Inseln als Arbeiter beschäftigt. Das Hauptkontingent der Arbeiter stellen Chinesen und Japaner, auf den Hawaii-Inseln allein über 40 000, ferner malaiische und indische Kulis. Vielfach werden die Arbeiter auf 1 bis 3 Jahre geworben; der Lohn ist ein geringer, bis 10 Mk. monatlich; davon erhalten sie während der Dienstzeit auch nur den kleineren Teil, das übrige erst nach Beendigung derselben. Seitdem die Frauen sich bewegen lassen, Dienste zu nehmen, bestehen Aussichten auf Fortschritt in der Lösung der Arbeiterfrage. Die Arbeitszeit beträgt pro Tag gewöhnlich 9 Stunden.

Pflanzenwelt und Bodenkultur.

Die Pflanzenwelt ist infolge der günstigen klimatischen Verhältnisse eine reiche, wenn auch arm an Arten. Ein grosser Teil der einheimischen Nutzpflanzen ist im Gegensatz zum Australkontinent über die gesamte Inselflur verbreitet, u. a. Kokospalme, Brotfruchtbaum, Pandanus, Yamswurzel und Batate. Mit der Zunahme des Korallenbodens und der Abnahme der Flächengrösse der Inseln nach O. hin nehmen auch Reichhaltigkeit und Üppigkeit der Vegetation nach dieser Richtung hin ab. Nur solche Pflanzen, deren Samen grössere Meeresräume zu durchmessen vermochte, ohne Schaden an der Keimkraft zu nehmen, sind bis auf die äussersten Inseln gewandert, die Kokospalme z. B., während andere Inselgruppe um Inselgruppe zurückblieben, wie die Sagopalme auf Tahiti und die Kentiapalme bereits auf den Fidschi-Inseln. Auch gegen den Südwendekreis hin lässt der Reichtum merklich nach; so gedeiht auf Neukaledonien z. B. der Brotfruchtbaum gar nicht mehr, die Kokospalme nur noch ohne Früchte.

Die grösseren und höheren Inseln sind sämtlich mit prächtigem Walde bekleidet, die kleinen nur an der Regenseite. Grasland findet sich auf den grösseren Inseln immer da, wo trockener, poröser Boden vorhanden ist, auf den kleineren auf der Regenschattenseite; in diesen Gegenden wird das Grasland zuweilen sogar zur Steppe, wie auf Hawaii.

Das Ärmerwerden der Pflanzenwelt nach O. hin war für den Polynesier von grösster Bedeutung. In Melanesien und noch im südwestlichen Polynesien war das Leben des Insulaners ein träges Hindämmern in aller Fülle; was er brauchte, boten ihm Wald und Meer. In Mikronesien und Ostpolynesien wurde der Eingeborene nicht so verwöhnt; der Boden war ärmer und die Wasserwüste grösser. Aber beide hat er bezwungen.

Von eigentlicher Bodenkultur ist bis heute noch nirgends zu reden, wo der Eingeborene lediglich in seinem Interesse arbeitet. Der Bodenbau ist primitiver Hackbau mit Spaten oder Grabstock und beschränkt sich nur auf solche Nahrungspflanzen, die regelmässigen Anbau und sorgsamere Pflege erfordern, wie Taro und Yamswurzel, da der Taro zu Ende der Regenzeit, die Yamswurzel zu Ende der Trockenzeit geerntet werden muss. Schwierigkeiten verursacht es ferner, auf den Koralleninseln geeigneten Humusboden für die Tarokultur zu erreichen. Der Korallensand muss bis auf den Fels ausgehoben, Regenwasser, Blätter und Fasern müssen in den Gruben gesammelt werden, bis eine Humusschicht sich bildet. Die übrigen Pflanzen, die der Eingeborene zum täglichen Bedarfe braucht, erntet er, wie es das Bedürfnis gerade erfordert. Natürlich sorgt er für immer weitere Ausdehnung ihres Anbaubezirkes, stellt Lichtungen zu diesem Zwecke im Walde her durch Abbrennen der Waldbäume; um die Zahl der Kokospalmen zu vermehren, drängt er den vorhandenen Wald nach innen zurück; denn die Kokospalme gedeiht nur in der Strandregion, soweit die Seebrise reicht. Kokospalme, Brotfruchtbaum und Pandanus sind für den Haushalt der Eingeborenen jederzeit die Lebensbedingungen gewesen. Die Kokospalme liefert ihm Holz, Rinde, Fasern, Blätter zu Wohnung und Kleidung, Fleisch und Milch zur Nahrung. Ein Brotfruchtbaum trägt 60 bis 70 Jahre lang Früchte, die, in heisser Asche gebacken oder roh verwendet, ein schmackhaftes Nahrungsmittel liefern; 10 Bäume reichen aus, um eine Familie zu ernähren. Die Blütenknospen und der untere Teil der Blätter des Pandanus werden als Gemüse genossen. Alle übrigen Nutzpflanzen zusammengenommen übertreffen erst seit kurzem den Wert der Kokospalme im Haushalte der Eingeborenen. Nahrungsmittel liefern ausserdem: Sagopalme, Taro, Yams, Batate, Banane und Zuckerrohr, letzteres die Blätter als Gemüse, Genussmittel: die Arekapalme, deren „Betel"nüsse zum Kauen benützt, der Betelpfefferstrauch, dessen Blätter ebenfalls gekaut, dessen Wurzeln zur Herstellung des berauschenden Kawagetränkes verwendet werden,

und der Tabak, der gleichzeitig als Zahlungsmittel gilt. Der Bambus liefert Baumaterial für Zäune und Häuser; die Gelbwurzel wird zur Bereitung eines Färbemittels angebaut.

Die Bodenkultur durch die Weissen erstreckt sich zunächst auf alle dieselben Erzeugnisse; dazu aber haben sie eine reiche Menge der bei ihnen heimischen Nutzpflanzen eingeführt und mit diesen Anbauversuchen Glück gehabt, so dass der Ackerbau auf den meisten Südseeinseln heute geradezu zu einer Quelle des Wohlstandes geworden ist. Angebaut werden Reis, Mais, Hirse, Gerste; Bohnen, Gurken, Radieschen, Tomaten; Agrumen, Feigen, Wein, Ananas, Melonen; Kaffee, Kakao; nach O. besonders Vanille, Zimmet, Peffer; auf Hawaii sogar die Dattelpalme; ferner — wenn auch noch nicht ganz mit dem Erfolge wie die genannten — Guttapercha, Kautschuk, Kapok, Baumwolle und Maulbeerbaum zur Seidenzucht. Die grossen Wälder der höheren Inseln bieten dem Weissen eine Menge Nutzhölzer dar, Harthölzer — Sandelholz, Ebenholz, das Zigarrenkistenholz der Queensland-Cedrela —, Hölzer mit einer medizinischen und Gerb-Stoffe enthaltenden Rinde, u. a. die Massoia aromatica, Hölzer mit Faserrinden, wie einige Ficusarten, Papiermaulbeerbaum u. a. m. Auf kleinen Booten werden alle diese Produkte, soweit sie nicht am Orte selbst verbraucht werden, nach festgelegten Zentralpunkten gebracht, von denen aus ihr Versand nach Neuseeland oder Australien und von dort aus nach den Weltmärkten der betreffenden Erzeugnisse bewerkstelligt wird. Natürlich sind der Bewirtschaftungsmöglichkeit bestimmte Grenzen gezogen; manche Hindernisse sind schwer oder nicht sogleich, andere überhaupt nie zu überwinden. Für gewisse Kulturen erweist sich die Seeluft als wenig zuträglich, für andere ist der Mangel an genügendem Süsswasser ein grosser Nachteil, wieder für andere fehlt es bei der Kleinheit der Inseln oder deren ausgedehntem Waldkleide an genügend grossen Bodenflächen, um sie intensiv zu betreiben. Von den Koralleninseln gilt heute etwa nur ½ bis 1%, von den Inseln mit vulkanischem Boden etwa 12,5 bis 25% der Gesamtfläche als ertragsfähig. In der für den deutschen Reichstag verfassten Denkschrift über die Entwickelung der deutschen Schutzgebiete in Afrika und der Südsee im Jahre 1908/09 finden sich folgende Angaben über die Grösse des kultivierten Areals:

Bismarck-Archipel	13 464,64	ha, davon	12 442,15	ha	Kokospalm.
Samoa	6 506,30	„ „	3 814,50	„	„
Kaiser Wilhelmsland	4 771,0	„ „	3 581,0	„	„
Marshall-Inseln	2 480,0	„ „	1 275,0	„	„
W.-Karolinen, Palau-Inseln, Marianen[1]	2 326,0	„ „	1 891,0	„	„
O.-Karolinen	372,0	„ „	348,0	„	„
	29 919,94	ha, davon	23 251,65	ha	Kokospalm.

[1]) Nur für die Marianen liegen Angaben vor.

Von 245 080 qkm deutschen Besitzes sind also rund 300 qkm, das ist $^{1}/_{8}\%$, bebaut. Ungefähr dieselbe Fläche haben die Engländer auf den Fidschi-Inseln kultiviert.

Tierwelt und Viehzucht.

Die Tierwelt Ozeaniens ist arm an Säuge- und Nutztieren überhaupt und nimmt wie die Pflanzenwelt von W. nach O. hin ab. Verständlich ist die Armut der kleineren Inseln; der geringe Raum gewährt nicht die nötigen Daseinsbedingungen; besonders auffällig ist aber die Armut Neuguineas, trotz der Tropennatur reicht seine Fauna noch nicht an die dürftige Fauna Australiens heran. An Säugetieren finden sich nur Papuaschwein, Fledermaus und eine Anzahl Arten von Beutlern und Mäusen; reicher ist die Vogelfauna, besonders erwähnt zu werden verdienen die Paradiesvögel mit ihren wundervoll gefärbten Schwanzfedern, die Papageien und die Salanganen, die Verfertiger essbarer Vogelnester. Die Paradiesvögel fehlen aber bereits auf dem Bismarck-Archipel. Im Gegensatz zu der Armut der Landfauna steht der Reichtum der Meeresfauna. „Ein Menschenleben ist zu kurz, um ein vollständiges Register aller der verschiedenen Fische, Mollusken, Krabben, Würmer, Stachelhäuter zu entwerfen, die sich hier in buntem Gemisch verfolgen und verfolgt werden"[1]). — Erst in neuerer Zeit hat man europäische Haustiere eingeführt und zu züchten versucht, Rinder, Pferde, Esel, Maultiere, Schafe, Ziegen, je nachdem Klima und Vegetation sich für die Zucht dieser oder jener Art mehr eigneten. 1910 wurden in Neukaledonien 75 000 Rinder, auf den Fidschi-Inseln 40 500 Rinder und 15 000 Ziegen gezählt; Schafe werden besonders auf den Hawaii-Inseln, daselbst auch Bienen, gezüchtet, Gänse, Hühner und Tauben in Mikronesien.

Die Erzeugnisse der Viehzucht haben bei weitem nicht die Bedeutung erreicht wie die der Bodenkultur. Am ungünstigsten für die Ausdehnung der Viehzucht sind die Verhältnisse in Melanesien mit dessen undurchdringlichem Buschkleide. Auch hat sich die reichliche Feuchtigkeit der meisten Inseln dort der Viehzucht, besonders der Schafzucht, eher schädlich als nützlich erwiesen. Ferner sind die Spesen, um die Erzeugnisse auf den Weltmarkt zu bringen, viel zu hohe, als dass man hohe Reinerträge erhoffen könnte. Daher muss heute noch der grösste Teil des nötigen Fleisches und Schlachtviehes eingeführt werden. Der Eingeborene ist nie ein grosser Fleischesser gewesen; von den Säugetieren liefern ihm Schwein und Hund genügend Nahrung; Vögel verzehrt er viel, am meisten hält er sich an Fische, Muscheln und Schnecken, die im Überfluss vorhanden sind; der Melanesier geniesst sie gekocht, der Polynesier roh, gekocht, getrocknet und geräuchert. Auch Insekten

---

[1]) Sievers, **Australien und Ozeanien, S. 57.**

werden als Nahrung nicht verschmäht, auf manchen Inseln gilt die Kopflaus sogar als Leckerbissen. Mit grosser Geschicklichkeit treibt der Eingeborene den Fischfang; seine Beute macht er in Körben, Netzen und mit Angeln; nachts jagt er mit Pfeil und Speer bei Fackellicht auf grössere Fische. Das Sammeln von Muscheln und Krebsen auf den Riffen ist Sache der Frauen. Der Kolonist betreibt besonders die Fischerei von Perlmuscheln der Perlen und Schalen wegen, von Schildkröten des Fleisches und Schildpattes wegen, und von Trepang, einem Leckerbissen der Chinesen, Malaien, Mikronesier und westlichen Polynesier. Die Perlmuschelfischerei ist das wichtigste Gewerbe in den östlichen Gebieten, besonders auf den Paumotu-Inseln, die Trepangfischerei im W.; an Schildkröten liefert das Korallenmeer der Fidschigruppe die grösste Ausbeute. Das Vorhandensein von grösseren Guanolagern auf einigen zentralpolynesischen Sporaden ist für manche Insel Anlass zur Besitznahme durch die Fremden geworden; heute jedoch sind die Lager infolge zu starken Abbaues fast erschöpft. Bei all diesen Arbeiten hat der Kolonist den Eingeborenen zum Dienst herangezogen.

Bergbau.

Der Bergbau Ozeaniens ist heute noch gering entwickelt; er verspricht aber nach Ausdehnung und Betrieb eine Weiterentwickelung, wenn erst das Innere der Inseln genauer erforscht sein wird und geeignete Arbeitskräfte zur Verfügung stehen werden. Die Funde an Gold, Kupfer, Blei, Graphit, Zink, Schwefeleisen, Eisen, Nickel, Kobalt, Chrom in archäischen und eruptiven Gesteinen, an Kohlen in Sedimentärschichten, die bereits gemacht worden sind und ausgebeutet werden, lassen die Entdeckung noch grösserer Schätze und deren Ausbeutung erhoffen. Dem Eingeborenen ist die Gewinnung und Verarbeitung der Metalle noch unbekannt. Aus dem Mineralreich verwertet er nur den Lehm zur Töpferei, Quarz und Obsidian für seine Speere, Dolchklingen, Rasier- und Operationsmesser, Kalk zum Bemalen der Boote, Häuser und seines Körpers, manganhaltige Erde zum Färben der Zähne; Salz gewinnt er nur selten, da ihm zur Würze der Speisen das Seewasser dient. Alle die genannten Materialien sind ihm aber wichtige Handelsartikel, da sie nicht überall gefunden werden. — Unter den Kolonisten macht heute Frankreich im Bergbau die grösste Ausbeute. Neukaledonien liefert alle die obengenannten Mineralien, 1909 betrug sein Mineralexport über 3 Mill. Mk., 1910/11 waren über 3500 Arbeiter, meist Japaner, dort im Bergbau beschäftigt. In der Goldgewinnung steht England an erster Stelle; Neuguinea erbrachte 1911 für über 1,4 Mill. Mk. gegen 650 000 Mk. im Jahre 1899. Auch auf den Fidschi- und Salomonen-Inseln wird nach Gold gebaut; wurden doch die Salomonen wegen ihres Goldes für das sagenhafte Land der Ophirfahrten Salomos gehalten! In den deutschen Kolonien hat man bisher nur in Kaiser Wilhelmsland

Alluvialgold in den Flussläufen feststellen können. Gegenwärtig sind Expeditionen mit dem Aufsuchen von goldhaltigen Quarzgängen im Bismarckgebirge beschäftigt; auch von einigen anderen Metallen, die man ebenfalls in Flussgeröllen fand, hat man noch nicht die Lagerstätten gefunden. Die in der Nähe der Küste aufgefundenen Kohlen sind als Schiffskohle nicht geeignet, zu anderen Zwecken ist aber leider keine Verwendung da, dasselbe gilt auch von den in Neu-Mecklenburg und Neu-Pommern gefundenen Kohlen. Und doch müssen weiter im Innern von Kaiser Wilhelmsland grössere Kohlenlager vorhanden sein, die von einigen Flüssen mitgebrachten Geschiebe deuten wenigstens darauf hin. Die Marshall- und Palau-Inseln bergen reiche Phosphatlager; an deren Ausbeutung war bisher zur Hälfte die Deutsche Jaluitgesellschaft, zur anderen Hälfte die englische Pacific Phosphat Company beteiligt. Im Jahre 1910 wurden für über 9,5 Mill. Mk. verschifft. Neuerdings arbeitet auch die im Jahre 1909 gegründete Deutsche Südsee-Phosphat-Aktiengesellschaft hier in deutschem Interesse.

Industrie.

Eine geregelte Industrietätigkeit der Eingeborenen ist auf allen grösseren Inseln und Inselgruppen vorhanden. Sie erstreckt sich natürlich fast nur auf die Herstellung solcher Sachen, die zum täglichen Gebrauche nötig sind. Mancher Industriezweig ist gegen früher wieder zurückgegangen, wenn der betreffende Artikel von den Fremden eingeführt wurde, wie die Weberei in Mikronesien und Polynesien seit Einfuhr der Baumwollwaren. Die Mikronesier kannten und benutzten als erste und einzige unter den Südsee-Insulanern den Webstuhl. Die Frauen der Polynesier verstehen aus den Fasern des Papiermaulbeerbaumes und anderer Faserpflanzen die Tapa, das „Zeug" der Polynesier, herzustellen. Die Web- und Geflechtindustrie beschäftigt sich heute aber mehr mit der Anfertigung von Stricken, Netzen, Segeln und Matten aus Kokosfasern. Fischfang und Nähe des Meeres überhaupt haben den Bau von Ruder- und Segelbooten zu grossartiger Entwickelung gebracht. In dem Streben nach geschmackvoller äusserer Ausstattung der Kanus, ihrer Ruder, sowie der zur Jagd benutzten Waffen und Geräte ist die Holzschnitzerei auf einigen Inseln geradezu zum Kunsthandwerk geworden. Eine besondere Industrie versteht aus Delphin-, Hunde- und Eberzähnen, aus Muschelschalen und Schildpatt die verschiedensten Schmuckgegenstände oder einzelne schmückende Teile zu den verschiedensten Zwecken zu bereiten. In der Töpferei leistet Melanesien, und da wieder Neuguinea, Hervorragendes; die Bili-Bili-Topfwaren einer Insel der Astrolabebai sind in ganz Melanesien geschätzt und bilden einen bevorzugten Handelsartikel. In dem Trocknen und Räuchern der Fische, besonders in Polynesien, könnte man einen Repräsentanten der Nahrungsmittelindustrie erblicken. — Als nennenswerte Industriezweige

der Kolonisten verdienen die Bereitung von Fruchtgelées, Zucker, Rum und Melasse erwähnt zu werden.

Verkehr und Handel.

Verkehr und Handel innerhalb Ozeaniens werden von Eingeborenen und Fremden fast ausschliesslich zu Wasser bewerkstelligt. Der Eingeborene benutzt als Transportmittel Einbaum, Floss, Einbaum mit Ausleger, aus dem sich das Doppelboot entwickelt hat; das letztere besteht aus zwei Booten, die, mehrere Meter voneinander entfernt, durch Bretter verbunden sind; eins der Boote ist mit einem Mattensegel versehen. Die Inselgruppen mit reichster Gliederung sind die Sitze der besten Schiffer; die Leistungen der Mikronesier und Polynesier in der Nautik übertreffen die der Melanesier, deren Schiffahrt bis heute nur Küstenschiffahrt geblieben ist, bei weitem. Der Handel der Eingeborenen ist innerhalb der einzelnen Dörfer, wie auch der Dörfer und Inseln untereinander vorwiegend Tauschhandel; allerhand Gebrauchs- und Schmuckgegenstände gelangen zum Austausch. Ein allgemeingültiges einheimisches Tauschmittel in der Bedeutung unseres Geldes hat sich nur auf wenig Inselgruppen eingebürgert. Auf dem Bismarck-Archipel wird ein auf Fäden aufgereihtes Muschelgeld, Diwarra, benutzt. Die Inhaber mehrerer solcher Fäden legen diese Schätze in einem gemeinsamen Hause nieder, wo sie als Reichtümer sorgfältig bewacht werden. Auf den Karolinen ist ein Steingeld in Gebrauch; das Material dazu ist kristalliner Kalkspat, der auf den Palau-Inseln gebrochen, dort gleich zu Geldstücken bis zu Mühlsteingrösse von 2 m Durchmesser, mehreren Zentnern Schwere und mehreren Tausend Mk. Wert verarbeitet und mit grossen Schwierigkeiten nach den Karolinen transportiert wird. Auf den Palau-Inseln selbst werden verschieden gefärbte und geformte, teils sogar geschliffene Emailleglasperlen, Audou, als Zahlungsmittel verwendet; wahrscheinlich sind sie aus Asien eingeführt; allerdings kommen nur die zerbrochenen in den Handel, die besseren werden als Schatz im Familien- oder Stammesbesitz aufbewahrt. Als Kleingeld spielen in Melanesien und Mikronesien auch Zähne von Hunden, Füchsen, Delphinen, Scheiben aus Kokosschale auf Schnüren gereiht, in Polynesien die Tapa eine Rolle. Der Handel der Eingeborenen mit den Fremden ist erst im Werden begriffen; die Eingeborenen erhandeln besonders gern Tabak, Eisen, Messer, Angelhaken und rotes Baumwollenzeug und geben dafür Kopra, Trepang und Sago hin[1]).

Der von den Weissen unterhaltene regelmässige Verkehr des Pazifischen Ozeans innerhalb Ozeaniens bedarf noch sehr des weiteren Aus-

---

[1]) Vergl. Graebner, Handel bei den Naturvölkern, in diesem Werke Bd. I, 244 ff.

baues. Manche Inselgruppe steht mit Australien oder Amerika nur in 2- oder 3 monatlicher Verbindung; dabei beansprucht die Fahrt von Vancouver oder San Francisco durch das Inselgebiet nach Sydney nur 23 oder 26 Tage. Die wichtigeren Verkehrslinien und die ihren Verkehr ausführenden Gesellschaften sind folgende: Die Dampfer der Canadian Australian Royal Mail Steamship Line verkehren 4wöchentlich auf der Strecke Vancouver—Sydney über die Hawaii- und Fidschi-Inseln, die der Oceanic Steamship Company 3 wöchentlich zwischen San Francisco und Sydney über die Hawaii-, Samoa- und Fidschi-Inseln, neuerdings denselben Weg auch die Dampfer der Australian Mail Line. Von San Francisco aus bestehen ausserdem regelmässige Verbindungen nach den Tahiti- und Marquesas-Inseln, auch von der Oceanic Steamship Company unterhalten, sowie nach Yokohama über die Hawaii-Inseln. Eine 4-wöchentlich stattfindende Rundfahrt von Sydney über Auckland, Cook-, Tahiti-, Samoa- und Fidschi-Inseln wieder nach Sydney legen die Dampfer der Union Steamship Company of New Zealand zurück; die Marquesas- und Paumotu-Inseln sind durch 4 wöchentliche Fahrten französischer Küstendampfer an diese Linie angeschlossen. Die französischen Messageries maritimes verkehren 4 wöchentlich von Marseille über Sydney nach Neukaledonien, mit 4 Tagen Fahrtzeit für die letzte Strecke. Zwischen Tokio und den Marianen besteht ein 2 monatlicher Segelschiffsverkehr der japanischen Hiki-Gesellschaft. Der Norddeutsche Lloyd unterhält eine 6 wöchentliche Verbindung zwischen Singapore und Sydney über Deutsch-Neuguinea, ferner eine 2 wöchentliche Verbindung zwischen Hongkong und Sydney über Neuguinea und Bismarck-Archipel durch die Dampfer der Austral-Japan-Linie; ausserdem besteht eine deutsche Verkehrslinie zwischen Sydney und Hongkong über die Marshall- und Karolinen-Inseln mit 2 Abzweigerouten nach dem Bismarck-Archipel, eine von der Ruck-Insel und eine von Yap aus. Früher unterhielt der Norddeutsche Lloyd auch eine Verbindung mit den Samoa- und Tonga-Inseln, heute werden diese leider nur von fremden Gesellschaften bedient. Den Mangel eines regelmässigen Dampfschiffahrtsverkehrs innerhalb der kleineren mikronesischen und westpolynesischen Inseln ersetzen die Fahrten der Schoner der Deutschen Jaluitgesellschaft[1]), durch deren Tätigkeit Deutschland neuerdings überhaupt erst wieder in Wettbewerb mit dem englischen und amerikanischen Handel in der Südsee getreten ist. Von dem Schiffsverkehr innerhalb der einzelnen

[1]) Entstanden aus der Vereinigung zweier Hamburger Firmen, der Deutschen Handels- und Plantagen-Gesellschaft der Südsee-Inseln, der Nachfolgerin des Hamburger Hauses Godeffroy, das seit der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts ein vielseitiges Interessennetz in der Südsee entfaltete, und der Firma Hernstein u. Co., einer ursprünglichen Konkurrentin des Hauses Godeffroy, die den nordwestlichen Teil Ozeaniens dem deutschen Handel erschloss.

Besitzungen während des Jahres 1910[1]) gibt die folgende Tabelle ein Bild.

Deutsche Besitzungen:

Kaiser Wilhelmsland und Bismarck-Archipel.	1910:	437	Schiffe	mit	407 692 t
	1908:	664	„	„	516 291 t
Übriges Inselgebiet ausser Samoa	1910:	348	„	„	287 521 t
	1908:	285	„	„	192 159 t
Samoa	1910:	118	„	„	112 397 t
	1908:	114	„	„	117 586 t

Englische Besitzungen:

Britisch-Neuguinea:	1910/11	ein- u. ausgel.	1281	Schiffe	mit	300 250 t
	1902/03	„	225	„	„	51 000 t
	1899/1900	„	—	„	„	40 000 t
Fidschi-Inseln:	1910	„	245	„	„	515 572 t
	1900	„	221	„	„	190 800 t
Tonga-Inseln:	1910	„	118	„	„	205 800 t
	1899	„	—	„	„	32 737 t

Französische Besitzungen:

Neukaledonien:	1910	ein- u. ausgel.	188	Schiffe	mit	267 960 t
Tahiti:	1910	„	107	„	„	236 095 t

Amerikanische Besitzungen:

Hawaii-Inseln:	1911	ein- u. ausgel.	858	Schiffe	mit	2 691 247 t
	1899	„	—	„	„	787 742 t
Samoa (Tutuila):	1907/08	„	—	„	„	71 500 t

Eisenbahnlinien sind bis heute nur auf den Hawaii-Inseln etwa 350 km und auf Neukaledonien einige km in Betrieb. Weltkabellinien sind 2 in dem Bereich des Inselgebietes vorhanden, der pazifische Teil des allbritischen Kabels, von Vancouver über Fanning und Norfolk nach Brisbane, und eine amerikanische Linie von San Francisco über Hawaii, Guam und die Philippinen nach Hongkong. Neukaledonien ist durch Kabel mit Bundaberg an der Ostküste von Queensland verbunden. — Postanstalten zählten die deutschen Besitzungen im Jahre 1910 25, Telegraphenanstalten 4, befördert wurden innerhalb derselben im genannten Jahre über ½ Mill. Briefe und Zeitungen und über 1000 Telegramme.

Über die Handelsbewegung innerhalb Ozeaniens, die Ein- und Ausführenden, die Objekte und Werte geben die folgenden Tabellen Auskunft.

[1]) Vergleichende Zahlen aus früheren Jahren konnten in grösserer Zahl nicht herangezogen werden, da entweder keine oder nur unbestimmte oder lückenhafte Angaben vorhanden sind.

I. Handel der **deutschen** Besitzungen.

Bismarck-Archipel und Kaiser-Wilhelmsland.

Einfuhr (in 1000 Mk.)		
1901:	1 656	
1908:	3 108	
1910:	3 890	
davon für:	528	Getreide, Gemüse, Obst,
	510	Gold,
	449	Alkoholhalt. Getränke,
	270	Metalle und Metallwaren,
	261	Kohlen,
	243	Boote,
	239	Fleisch, Fische etc.,
	233	Garne und Gewebe,
	212	Tabak und Tabakwaren,

Ausfuhr (in 1000 Mk.)		
1901:	1 403	
1908:	1 707	
1910:	3 623	
davon für:	3 029	Kopra[1]),
	171	Paradiesvögel,
	93	Perlmuschelschalen,
	79	Kautschuk und Guttapercha,
	55	Kakao,

Einfuhr (in 1000 Mk.)		
für:	1 686	aus Deutschland,
	1 118	„ Australien u. Ozeanien,
	894	„ Asien,
	83	„ Amerika,
	68	„ Grossbritannien.

Ausfuhr (in 1000 Mk.)		
für:	2 371	nach Deutschland,
	1 088	„ Australien u. Ozeanien,
	57	„ Asien,
	19	„ Amerika.

Ostkarolinen.

Einfuhr (in 1000 Mk.)		
1901:	364	
1908:	226	
1910:	318	
davon für:	50	Garne und Gewebe,
	35	Kohlen,
	30	Getreide, Hülsenfrüchte,
	27	Kleider, Putzwaren,
	24	Bau- und Nutzholz,
	23	Metalle und Metallwaren,
für:	77	aus Deutschland,
	93	„ Australien u. Ozeanien,
	68	„ Asien,
	44	„ Amerika,
	35	„ Grossbritannien.

Ausfuhr (in 1000 Mk.)		
1901:	366	
1908:	98	
1910:	211	
davon für:	196	Kopra,
	2	Schildpatt,
für:	187	nach Deutschland,
	23	„ Asien.

Westkarolinen, Palau-Inseln, Marianen.

Einfuhr (in 1000 Mk.)		
1902:	179	
1908:	389	
1910:	740	
davon für:	196	Verzehrungsgegenstände[2]),
	168	Eisenwaren, Holz, Baustoffe,
	60	Gewebe und Kleider,
	52	Alkoholh. Getränke,

Ausfuhr (in 1000 Mk.)		
1902:	292	
1908:	231	
1910:	1 453	
davon für:	937	Phosphat,
	290	Kopra,
	122	Muscheln,
	13	Trepang,

---

[1]) Der Preis für 1 t Kopra schwankt innerhalb Ozeaniens zwischen 100 und 450 Mk.!

[2]) Unter Verzehrungsgegenständen sind allerhand Nahrungsmittel zusammengefasst, Getreide, Hülsenfrüchte, Obst, Schokolade-, Zuckerwaren, Fleisch, Fische usw.

für: 278 aus Deutschland,
165 „ Grossbritannien,
146 „ Japan,
101 „ Australien u. Ozeanien,
26 „ den Vereinigten Staaten.

für: 615 nach Deutschland,
439 „ Japan,
42 „ Grossbritannien,
35 „ Australien u. Ozeanien,
13 „ den Vereinigten Staaten.

Marshall-Inseln.

Einfuhr (in 1000 Mk.)

1901: 634
1908: 1 367
1910: 1 297
davon für: 421 Verzehrungsgegenstände,
276 Eisen, Holz, Baustoffe,
244 Gewebe, Kleider, Lederwaren,
52 Alkoholh. Getränke,

Ausfuhr (in 1000 Mk.)

1901: 676
1908: 4 015
1910: 9 378
davon für: 8 561 Phosphat,
787 Kopra,

Einfuhr (in 1000 Mk.)

für: 232 aus Deutschland,
765 „ Australien u. Ozeanien,
108 „ Grossbritannien,
107 „ Asien,
82 „ den Vereinigten Staaten.

Ausfuhr (in 1000 Mk.)

für: 2 190 nach Deutschland,
3 105 „ Australien u. Ozeanien,
2 720 „ Asien,
454 „ den Vereinigten Staaten,
201 „ Grossbritannien.

Samoa-Inseln.

Einfuhr (in 1000 Mk.)

1901: 1 571
1908: 2 482
1910: 3 462
davon für: 1 274 Verzehrungsgegenstände,
799 Gewebe- und Kleider,
325 Holz- und Baustoffe,
154 Metallwaren,
107 Maschinen und Fahrzeuge,
für: 841 aus Deutschland,
2 051 „ Australien u. Ozeanien,
382 „ den Vereinigten Staaten,
71 „ Grossbritannien.

Ausfuhr (in 1000 Mk.)

1901: 1 006
1908: 2 671
1910: 3 534
davon für: 2 971 Kopra,
555 Kakao,
für: 638 nach Deutschland,
2 089 „ Australien u. Ozeanien,
355 „ den Vereinigten Staaten,
61 „ Grossbritannien.

Gesamthandel in den deutschen Besitzungen 1910: Einfuhr: 9 707 000 Mk.
Ausfuhr: 18 199 000 „
Sa. 27 900 000 Mk.

II. Handel der **britischen** Besitzungen.

Britisch Neuguinea.

Einfuhr (in 1000 Mk.)

1900/01: 1 463
1908: 1 920
1910; 4 139
davon für: 1 178 Verzehrungsgegenstände,
593 Gewebe, Stoffe, Kleider,
es folgen: Eisenwaren, Baumaterialien.

Ausfuhr (in 1000 Mk.)

1900/01: 1 014
1908: 1 644
1910: 2 365
davon für: 1 267 Metalle, besonders Gold,
364 Kopra usw.

Fidschi-Inseln.

Einfuhr (in 1000 Mk.)

1902: 10 800
1907: 13 180
1910: 16 820
davon für: 2 839 Stoffe, Gewebe usw.,
1 175 Getreide, Mehl u. ä.,
1 106 Maschinen,
920 Eisen und Eisenwaren,
875 Hölzer,
569 Kohlen,
für: 12 485 aus Grossbrit. u. dessen Besitzungen.

Ausfuhr (in 1000 Mk.)

1902: 11 000
1907: 18 060
1910: 20 519
für: 13 656 Zucker,
5 280 Kopra,
965 Früchte,
228 Melasse,
33 Schildpatt.
für: 20 519 nach Grossbritannien.

Tonga-Inseln.

Einfuhr (in 1000 Mk.)

1907: 2 005
1910: 4 351
davon: 1 100 gemünztes Geld,
860 Gewebe und Stoffe,
810 Verzehrungsgegenstände,
zumeist aus Neusüdwales und Neuseeland.

Ausfuhr (in 1000 Mk.)

1907: 2 750
1910: 5 018
davon für: 4 751 Kopra,
196 Früchte,
zumeist nach Neusüdwales, Neuseeland und Deutschland.

Gesamthandel in den britischen Besitzungen 1910: Einfuhr: 25 382 000 Mk.
Ausfuhr: 27 932 000 „
Sa. 53 314 000 Mk.

III. Handel der **französischen** Besitzungen.

Neukaledonien.

Einfuhr (in 1000 Mk.)

1901: 10 946
1906: 8 330
1909: 7 535
davon für: 1 139 Weizenmehl,
1 076 Getränke,
968 Garne und Gewebe,
883 Metallgegenstände,
764 allerhand Kleinwaren,
für: 4 312 aus Frankreich.
1910: 7 774

Ausfuhr (in 1000 Mk.)

1901: 8 845
1906: 7 368
1909: 6 172
davon für: 2 937 Metalle,
883 allerhand Kleinwaren.
für: 2 036 nach Frankreich.
1910: 6 242

Tahiti (französisch Ozeanien).

Einfuhr (in 1000 Mk.)

1901: 3 645
1906: 2 198
1909: 3 690
davon für: 707 Kleider und Gewebe,
550 Weizenmehl,
für: 637 aus Frankreich.
1910: 4 618

Ausfuhr (in 1000 Mk.)

1901: 2 421
1906: 2 974
1909: 4 041
davon für: 2 366 Früchte,
833 allerhand Kleinwaren,
für: 92 nach Frankreich.
1910: 4 921

Gesamthandel in den französischen Besitzungen 1910: Einfuhr: 12392000 Mk.
Ausfuhr: 11163000 „
Sa. 23555000 Mk.

IV. Handel der amerikanischen Besitzungen.

Hawaii-Inseln.

Einfuhr (in 1000 Mk.)		Ausfuhr (in 1000 Mk.)	
1895:	22428	1895:	34700
1905:	61034	1905:	151910
1908:	82828	1908:	177410
1910:	105800	1910:	195258
davon für:	13566 Eisen, Stahl u. Stahlwaren,	für:	179000 Zucker und Zuckerrohr.
	8000 Getreide u. a. Nahrungsmittel,		7245 Früchte.
	7419 Baumwolle u. Baumwollwar.		
	6497 Öle,		
	5938 Holz u. Holzwaren,		
	3942 Fahrzeuge u. Fahrzeugteile,		
	3546 Fleisch- u. Milchprodukte,		
für:	86352 aus den Vereinigten Staaten.	für:	193970 nach d. Vereinigten Staaten.

Samoa (Tutuila).

Einfuhr (in 1000 Mk.)		Ausfuhr (in 1000 Mk.)	
1903:	493	1903:	181
1908:	332	1908:	282
1910:	347	1910:	160
für:	43 aus den Vereinigten Staaten,	für:	156 nach den Vereinigten Staaten.

Guam.

Einfuhr (in 1000 Mk.)		Ausfuhr (in 1000 Mk.)	
1902:	147	1902:	3
1908:	493	1908:	132
1010:	398	1910:	141
für:	122 aus den Vereinigten Staaten,	davon für:	140 Kopra
			— nach den Vereinigten Staaten.

Gesamthandel in den amerikanischen Besitzungen 1910:
Einfuhr: 106545000 Mk.
Ausfuhr: 195559000 „
Sa. 302104000 Mk.

V. Neue Hebriden.

Einfuhr 1910: 1081000 Mk. Ausfuhr 1910: 880000 Mk.

Auffällig in der Handelsbewegung der einzelnen Kolonien ist die geringe Stetigkeit; Import- und Exportziffern bewegen sich von einem Jahre zum anderen bald auf-, bald abwärts. Der Handel ist noch viel zu sehr in den Anfängen begriffen, als dass sich überall eine bestimmte

Tendenz, wie auf den Hawaii-Inseln, schon entwickelt hätte und wahrnehmen liesse. War in einem Jahre die Einfuhr höher, vielleicht, weil grössere Bauten ausgeführt wurden, so erscheint die Importziffer des nächsten Jahres wieder um so niedriger, weil die betreffende Materialzufuhr wegbleibt; war in einem Jahre infolge elementarer Ereignisse, wie der Taifune in den samoanischen Gewässern, die Ernte des betreffenden Gebietes geringer, so bleibt der Exportwert des nächsten Jahres hinter dem des Vorjahres zurück. Ebenso spiegelt sich jede Veränderung der Zölle und nicht zuletzt auch der Kaufkraft des Weltmarktes deutlich in den Handelswerten dieser Länder wieder, in ihren kleinen Ziffern oft auffälliger als in den Hundertmillionen-Werten grösserer Länder. — Als Zahlungsmittel gilt im Handel und Verkehr der Weissen untereinander neben dem englischen Pfund der amerikanische Dollar; natürlich suchen alle Kolonialstaaten in Ozeanien ihr Geld einzuführen.

Die Möglichkeit einer gedeihlichen Weiterentwickelung der wirtschaftlichen Verhältnisse Ozeaniens ist recht wohl vorhanden. Ein intensiverer Betrieb der Landwirtschaft und des Bergbaues würden auch dem Handel und Verkehr weit günstigere Aussichten eröffnen. Allerdings werden die gewaltigen Entfernungen, sowie die Zerstreutheit und Abgesondertheit so vieler Inselgruppen für immer eine Schranke für deren Entwickelung bleiben und die Versuche, einen oder den anderen Wirtschaftszweig auf ihnen im Stile des Grossbetriebes auszubauen, angesichts der hohen Spesen scheitern lassen, ganz abgesehen davon, ob sich überhaupt die natürlichen Verhältnisse immer zu derartigem Betriebe eignen oder nicht. Auch die Fertigstellung des zentralamerikanischen Kanals dürfte in dieser Beziehung nicht allzuviel Änderung bringen. Zweifellos werden viele Inseln dann an Bedeutung gewinnen, als Anlegeplätze, Kohlen- oder Proviantstationen oder als strategisch wichtige Punkte, aber ebensoviele werden in ihrer zurückgesetzten Lage ihr beschauliches Dasein weiterführen, wie alle die Inseln im Nordosten Australiens, an dessen „toter Flanke"; denn der Hauptverkehr von Amerika nach Australien wird doch durch die Mitte und südliche Hälfte Ozeaniens auf Neuseeland und SO.-Australien zu, der nach Asien am Nordrande Ozeaniens hin über die Hawaii-Inseln seinen Weg nehmen.

Das Lateinische Amerika

(Südamerika, Mittelamerika und Mexiko mit den umschlossenen europäischen Besitzungen).

Das Lateinische Amerika
(Südamerika, Mittelamerika und Mexiko mit den umschlossenen europäischen Besitzungen)[1].

Von

Dr. Fritz Regel,
o. ö. Professor der Geographie an der Universität Würzburg.

Das Lateinische Amerika.

Unter dem Lateinischen oder dem Romanischen Amerika versteht man die ausgedehnten, ganz überwiegend von den beiden romanischen Nationen der Iberischen Halbinsel, von den Spaniern und Portugiesen, in Süd- und Mittelamerika sowie in Mexiko kolonisierten Gebiete. Die Spanier entdeckten bekanntlich zuerst „Westindien“ und breiteten sich von hier aus über den Doppelkontinent der „Neuen Welt“ aus; bald nach ihnen fanden die Portugiesen auf dem Wege nach Indien den östlichen Teil von Südamerika und besetzten nach und nach das heutige Brasilien. Ihre Interessensphäre wurde von derjenigen der Spanier genauer abgegrenzt; im ungesunden Guayana gewannen drei weitere europäische Kolonialmächte einen bescheidenen Einfluss, die Engländer, die Franzosen und die Niederländer, die sich mit den Dänen und Schweden auch auf der westindischen Inselflur einnisteten. Heute haben die Schweden jedoch hier keinen kolonialen Besitz mehr, dagegen setzten sich die Engländer auch im festländischen Mittelamerika, in Britisch-Honduras, sowie auf den Falkland-Inseln ganz im S. von Südamerika fest; endlich nahmen die Vereinigten Staaten den Spaniern 1898 Puerto Rico ab, gewannen

[1]) Brasilien hatte der verstorbene Kolonialdirektor O. Canstatt in Wiesbaden bearbeitet, allerdings unter erheblicher Überschreitung des für dieses Gebiet bestimmten Umfanges. Das Manuskript wurde mir zur Durchsicht und Kürzung zugestellt; ich habe versucht, dasselbe auf den neuesten Stand der Kenntnis und der statistischen Angaben zu bringen. Fr. Regel.

auf der Insel Kuba grossen Einfluss und erlangten 1904 die Kanalzone von der damals neugegründeten Republik Panama, früher bereits waren von ihnen erhebliche Teile von Mexiko erobert worden, namentlich das wichtige Kalifornien.

Diese früher spanischen Gebiete der heutigen Union werden bei der letzteren behandelt, doch fügen wir unserer Darstellung der ehemals spanischen und portugiesischen Kolonien in Süd- und Mittelamerika auch gleich die Besitzungen der Dänen, Engländer, Franzosen und Niederländer in Süd- und Mittelamerika hinzu.

Diese romanischen Gebiete sind nebst den mitumschlossenen verhältnismässig kleinen europäischen Besitzungen in Süd- und Mittelamerika zu einem Ganzen in diesem Werke um deswillen vereinigt worden, weil ihnen in der Tat viele gemeinsame Züge zukommen. Das Lateinische Amerika mit Einschluss von Mexiko, dem Südteil des nordamerikanischen Kontinents, kann mit grosser Berechtigung dem übrigen Hauptteil von Nordamerika vom Rio Grande del Norte bis zur nördlichen Grenze seiner Besiedelungsfähigkeit, dem „Germanischen Nordamerika", gegenübergestellt werden, welches im nächsten Hauptabschnitt zur Darstellung gelangt.

In klimatischer, biologischer und anthropogeographischer Hinsicht darf Mexiko unserem Südteil zugerechnet werden; während der viel breiter entwickelte Grossteil von Nordamerika in seinem Klima zunächst subtropische, dann aber vorwiegend gemässigte Züge aufweist, die im N in die kalte Zone überführen, ist Mexiko in seinen höher gelegenen Teilen durchaus subtropisch, in seinen tieferen Teilen aber bereits tropisch und nähert sich somit dem mittel- und südamerikanischen Tropengebiet, welches erst im schmäleren Südteil vom südlichsten Brasilien, den La Platastaaten und Chile ab ein subtropisches und zuletzt ein gemässigt-kühles Klima aufweist. Vom südlichen Polarkreis bleibt aber auch das Feuerland noch mehr als 10 Breitengrade entfernt, während der nördliche Polarkreis Nordamerika von Grönland bis zum Beringsmeer durchzieht.

In Nordamerika finden wir daher auch biologisch eine viel grössere Ähnlichkeit mit der Flora und Fauna der Alten Welt, die sich im W ihm ja auch räumlich nähert und in geologischer Vorzeit gleichfalls im O durch eine Landverbindung mit ihm vereinigt war, während in Mexiko, ganz Mittelamerika und dem Hauptteil von Südamerika tropische Formen auftreten. Schneidet doch der Äquator von den Galapagos-Inseln ostwärts bis zur Mündung des Amazonenstroms quer durch den Nordteil von Südamerika hindurch! „Ein grosser Teil Nordamerikas gehört dem nordischen Floren- und Faunenreiche an; sein organisches Leben steht also dem der Alten Welt nahe, während das ganze übrige Amerika in dieser Hinsicht von ihm grundverschieden ist. Schon der S des nördlichen Erdteiles bildet ein eigenes Floren- und Faunenreich.

An seinen Küsten und in Zentralamerika finden wir bereits die tropische Flora und Fauna, der Südamerika zugehört. Die höheren und kälteren Teile dieses Erdteiles bilden dann in der Flora, nicht aber in der Fauna, ein eigenes Reich, das andine. Durch die von den Europäern ins Land gebrachten Kulturpflanzen und Haustiere ist der Gegensatz in der Naturproduktion zwischen Alter und Neuer Welt wohl sehr verringert, aber keineswegs beseitigt worden" (R. Sieger). Damit berühren wir aber bereits die anthropogeographische Seite: Nordamerikas Hauptteil ist klimatisch geeignet für mittel- und nordeuropäische Kulturgewächse, im S auch für mediterrane; es ist somit ein günstiger Boden für europäische landwirtschaftliche Kolonisation, der Weisse in grosser Anzahl ernährt; hingegen eignet sich Mexiko, Mittel- und Südamerika vorwiegend für Tropenanbau mit Plantagenwirtschaft. So wurde der nördliche Erdteil vorwiegend von Nordeuropäern, insbesondere Germanen, der südliche hingegen hauptsächlich von Südeuropäern, fast durchweg von den Romanen Südwesteuropas besetzt und ausgenutzt. Diese romanischen Einwanderer zogen für die Plantagenarbeit zunächst die einheimischen Indianer heran und, als diese sich nicht hinreichend geeignet erwiesen, mussten die Neger Afrikas aushelfen. Auf dieser Grundlage entwickelte sich das „Romanische Amerika" mit Einschluss von Mexiko, wenn auch seit der Befreiung vom Mutterland germanische und selbst slawische Elemente nach dem subtropischen Südamerika, besonders nach dem südlichsten Brasilien, in das La Plata-gebiet und nach Chile einwanderten. Ebensowenig blieb ja die Union und Kanada auf germanische Einwanderer beschränkt, die überhaupt mit Franzosen und Spaniern in die weiten kolonisationsfähigen Gebiete seit der Entdeckung Nordamerikas sich teilten, später auch mit Italienern, Slaven, Iren zu rechnen hatten, für die Südstaaten gleichfalls viele Neger hinzuzogen und ihren Einfluss allmählich auch bereits auf den mehr romanischen Süden auszudehnen begannen. Immerhin trennt der Grenzfluss zwischen der Union und Mexiko, der Rio Grande del Norte das germanische evangelische vom romanischen katholischen Amerika; er scheidet auch die Gebiete mit geschlossener Ansiedelung von Weissen, und nur geringen Resten der Eingeborenen, von denen mit vorwiegend farbiger Bevölkerung, teils Indianer, teils Negern sowie Mischlingen aller drei Rassen. Zu diesem Lateinischen Amerika gehört somit Mexiko auch anthropogeographisch wie hinsichtlich seiner Eroberung und Besiedelung durch die Spanier, gegen welche die Portugiesen in Mittel- und Südamerika stark zurücktreten und nur Brasilien zum Teil zu besitzen vermochten. Jahrhunderte hindurch wurden alle die von den Spaniern und Portugiesen eroberten Länder in der engherzigsten, strengsten Abhängigkeit vom Mutterlande erhalten und in schlimmster Weise ausgebeutet sowie jedwede freie, eigene Entfaltung auf alle Weise niedergehalten. Das Beispiel von Nordamerika,

die tiefgreifenden Veränderungen in Europa seit 1789 führten jedoch im ersten Viertel des 19. Jahrhunderts zur Befreiung vom drückenden Joche des Mutterlandes, aber der unvermittelte Übergang von despotischer Knechtung zur Selbstverwaltung musste bei den hier vorhandenen völlig unfertigen sozialen und politischen Verhältnissen zunächst nahezu zur Anarchie führen, bis die politische Reife nach und nach wuchs und man sich auch mit dem Zuströmen fremder Elemente zu ruhigeren Verhältnissen allmählich durchkämpfte; in Brasilien wirkte das Ansehen des portugiesischen Kaiserthrones recht heilsam, bis auch hier die Republik zur Herrschaft gelangte (1889). Heute noch herrschen teilweise im Romanischen Amerika „Pronunciamentos" oder Militärrevolutionen, Bürgerkriege sind nichts Seltenes, vielfach herrscht noch Unsicherheit der Person wie des Eigentums sowie eine gröbliche Vernachlässigung der höheren Staatsaufgaben durch den Ehrgeiz einzelner sich zur Herrschaft drängender Persönlichkeiten. In einer Reihe von Staaten sind jedoch unverkennbare Fortschritte zu verzeichnen. Die Hauptschuld trägt die wenig glückliche Rassengliederung und Rassenmischung. Wo in den klimatisch gemässigten oder subtropischen Gebieten im äussersten N (Mexiko) oder im subtropischen und im gemässigten Südteil von Südamerika das weisse Element mehr zur Geltung zu gelangen vermochte, finden wir die Fortschritte am grössten, im tropischen Hauptgebiet aber bilden die Indianer, Neger und die Mischlinge beider Rassen unter sich wie mit der weissen Rasse die Mehrheit, die letztere sinkt bis auf 10% oder auf einen noch geringeren Bruchteil der Gesamtbevölkerung herab. Indianer oder Neger, vor allem aber Mulatten (Nachkommen von Weissen und Negern), Mestizen, auch Mamalucos oder Cholos geheissen (Mischlinge von Weissen und Indianern), ferner Zambos oder Chinos, d. h. Mischlinge von Negern und Indianern treten in den Vordergrund nebst den Terceronen (Kindern von Weissen und Mulattinnen), Quarteronen (Kindern von Weissen und Terceronenfrauen) usw. Die Indianer gingen meist nur äusserlich zur katholischen Religion über und nahmen das Spanische, in Brasilien die „Lingua geral" an, viele leben als „Indios bravos", d. h. als wilde, unabhängige Indianer, in den Urwäldern von Mittel- und Südamerika, auf den Llanos, im Chaco oder im äussersten Süden von Südamerika, während die Neger in Brasilien, Guayana, Kolumbien und Westindien ein bedeutendes Kontingent der Bevölkerung stellen. Naturgemäss macht sich die herrschende soziale Stellung der Weissen, die viele einflussreiche Stellen behaupten, den Farbigen gegenüber auch heute noch schroff geltend; sie blicken mit Geringschätzung auf dieselben herab, stolz auf ihre kaukasische Abstammung in diesen Ländern der „Hautaristokratie", ja in manchen Teilen des Lateinischen Amerika besteht trotz Aufhebung der Sklaverei, die in Brasilien erst 1888 völlig aufhörte, noch ein Verhältnis der Hörigkeit zwischen der besitzenden Klasse

und den mittel- wie bedürfnislosen Arbeitern oder den Peonen; letztere erleiden noch häufig genug eine wenig menschenwürdige Behandlung. Erst nach und nach verschwinden derartige, aus der früheren Zeit völliger Abhängigkeit der breiten Volksschichten von den Launen der autokratischen Weissen noch herrührende Verhältnisse. Mit der Ausbreitung der Bildung verschwinden derartige Reste der Kolonialzeit, aber die Einzelgebiete weisen grosse Verschiedenheiten auf.

Südamerika.

A. Südamerika im ganzen.

I. Kurzer Überblick der physischen Verhältnisse.

1. Lage, Grösse und Gliederung.

Südamerika erstreckt sich vom 11,5° n. Br. bis zum 56° s. Br., hat also eine nordsüdliche Ausdehnung von rund 7500 km. Die ostwestliche Ausdehnung reicht vom 35° bis zum 81.° w. Lg. von Greenwich

Literatur. Die neuerdings stärker anwachsende Literatur über Süd- und Mittelamerika wird fortlaufend von W. Sievers in Wagners Geographischem Jahrbuch besprochen. Hier sei nur auf folgende Darstellungen des Gesamtgebietes hingewiesen; im übrigen vgl. die Literaturhinweise bei den einzelnen Ländern. — J. E. Wappaeus, Mittel- und Südamerika (in Stein-Hörschelmann, Handb. d. Geogr. u. Stat., 7. Aufl. Neu bearb. von Wappaeus, Bd. 1, 3. Abteil., Leipzig 1858—1867). — E. Reclus, Nouvelle Géographie Universelle, Tom. XIX et XX, Paris 1892 und 1894. — A. H. Keane, Central- and South-America, 2 Vols., London 1901. (Bd. 1 erschien 1909 in 2. Ausg.) — F. D. and A. J. Herbertson, Central and South-America with the West-Indies, London 1902. — Th. Child, Les Républiques hispano-américaines, Paris 1891. — W. Sievers, Süd- und Mittelamerika, 2. Aufl., Leipzig und Wien, Bibliogr. Instit. 1903. (Enthält auf S. 616—628 viele Literaturangaben). — Derselbe, Allgemeine Länderkunde. Kleine Ausg., ebenda 1907. (Süd- und Mittelamerika sind in Bd. 1 enthalten, der gleichfalls S. 438—446 eine Übersicht der Literatur bietet). — In wirtschaftlicher Hinsicht sind die fortlaufenden Angaben in The Statesmans Year-Book, im Gothaischen Hofkalender und in Hübner-Juraschek's Geographisch-Statistischen Tabellen aller Länder der Erde von Belang, sowie die zahlreichen statistischen Veröffentlichungen der in Betracht kommenden Staaten und Kolonialgebiete. Viel Material enthalten auch die deutschen Konsularberichte im „Deutschen Handelsarchiv (zweite Abteilung, Berichte über das Ausland), jährlich, Berlin, E. S. Mittler u. Sohn, sowie die „Nachrichten für Handel und Industrie“, zusammengestellt im Reichsamt des Innern, Berlin, Carl Heymanns Verlag, ferner die „Berichte der K. und K. Österreichisch-Ungarischen Konsularämter“, herausgegeben im Auftrage des K. K. Handelsministeriums vom K. K. Österr. Handels-Museum in Wien, sowie das „Bulletin of the International Union of the American Republics“, deren Ergebnisse von Zeit zu Zeit für deutsche Leserkreise in den „Berichten über Handel und Industrie“, Berlin, Carl Heymanns Verlag, zusammengefasst werden, wie zuletzt in Heft 9 des Bd. 13 vom 11. Jan. 1910: „Das Lateinische Amerika im Jahre 1908“. Viele Mitteilungen enthält auch die Zeitschrift „Export“ und die Halbmonatsschrift „Süd- und Mittelamerika“, herausgeg. von Dr. P. Traeger, Berlin (5 Jahr-

und misst rund 5100 km. Der mittlere Küstenabstand beträgt hier 550 km, der grösste Abstand vom Meere überschreitet 1500 km. Nur in seinem südlichen, sich stark verjüngenden Teile ragt Südamerika tief in die südlich gemässigte Zone hinein; die weit breitere mittlere und nördliche Hauptmasse des Erdteiles gehört der heissen Zone an. Derselbe umfasst über $18^4/_5$ Mill. qkm, ist also etwa 35 mal so gross wie Deutschland, hat aber nur 50 Mill. Bewohner, so dass auf jeden Quadratkilometer nur 2,7 Menschen kommen (im Deutschen Reich 120). Die natürliche Grenze gegen Mittelamerika bildet die Wasserscheide des Atrato; von Afrika ist Südamerika rund 3000 km entfernt.

Gliederung. Südamerika ist nur ganz schwach gegliedert, denn 98,6% gehören dem Rumpf, nur 1,4% des Areals den Halbinseln und Inseln an; die Glieder verhalten sich zum Rumpf wie 1 : 77. Die meisten Inseln sind Abgliederungsinseln und daher der Küste nahe, wie in Venezuela, Patagonien und Südchile. Vier atlantische und drei pazifische Inseln oder Inselgruppen rechnet man noch zu Südamerika. Im Atlantischen Ozean liegen Fernando de Noronha, Trinidad oder Trinidade unter $20\frac{1}{2}^0$ s. Br. und mehr als 1100 km im Osten von Brasilien; der Vulkanfelsen Martin Vaz östlich von Trinidade und die britischen Malwinen- oder Falkland-Inseln. Im Stillen Ozean: die Juan Fernandez-Gruppe, die vulkanischen Klippen San Felix, San Ambrosio, Gonzalez und Cathedral of Peterborough, endlich der unter dem Äquator gelegene, zu Ecuador gehörige, neuerdings jedoch von den Vereinigten Staaten erstrebte Galapagos-Archipel (oder die Schildkröteninseln).

Auch der Küstenverlauf weist im allgemeinen wenig Gliederung auf. Von 31 500 km Küstenlänge kommen 18 500 km auf die atlantische, 13 000 km auf die pazifische Seite.

Auf letzterer sind nur wenige tiefere Einschnitte vorhanden, wie der Golf von Buenaventura in Kolumbien, der Golf von Guayaquil in Ecuador; doch zeigt das südliche Chile eine ziemlich ausgeprägte Fjordbildung und namentlich gegen die Magellansstrasse zu beginnt vom Chonos-Archipel an eine starke Zergliederung Platz zu greifen, die sich bis zum Feuerland immer mehr steigert. Auch Patagonien besitzt eine ausgeprägtere Gliederung (San Jorge-, San Matias- und Bahia Blanca-Bucht); die grossen Trichtermündungen des La Plata und des Rio Amazonas können als Golfe gelten, die Lagunen von Südbrasilien bieten, wie auch die Bucht von Rio durch den Abbruch der Serra do Mar, einige Abwechslung in dem einförmigen Verlauf der östlichen Küsten. Eine stärkere Gliederung zeigt jedoch erst wieder

---

gänge seit 1907). Ältere wirtschaftliche Angaben findet man bei Preuss, Dr. Paul, Expedition nach Zentral- und Südamerika 1899/1900, Berlin 1901, Verlag des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees, Karl Kaerger, Landwirtschaft und Kolonisation im spanischen Amerika, 2 Bde., Leipzig, Duncker u. Humblot, 1901.

die Nordküste mit dem tief eingebuchteten Maracaibo-Golf und dem Golf von Urabá ganz im Westen.

2. Bodengestalt und Gewässer.

Südamerika zerfällt in vier natürliche Untergruppen:

1. Den gebirgigen Westen, der vom mittelamerikanischen Isthmus an bis zum Feuerland von dem mächtigen Faltengebirge der Anden oder Kordilleren (Cordilleras de los Andes) durchzogen wird, mit Erhebungen bis zu 7000 m und vielen Vulkanbergen; sie nehmen etwa $^1/_6$ von Südamerika ein.
2. Die beiden östlichen Bergländer von Guayana und von Brasilien, die Hauptteile des nicht gefalteten Schollenlandes in der Osthälfte Südamerikas, mit Gipfelhöhen unter 3000 m.
3. Die ausgedehnten Tiefländer der Llanos, des Amazonas- und des La Plata-Gebietes.
4. Das Hochland von Patagonien von der Südgrenze der La Plata-Tiefebene bis zum Feuerland im O. vom Andengebirge.

Die Mittelhöhe Südamerikas beträgt 650 m.

I. Das Andensystem.

Man scheidet die Anden naturgemäss in drei Hauptabschnitte, einen nördlichen, mittleren und südlichen; ersterer dehnt sich von Venezuela über Colombia, Ecuador und Nordperu bis zum sog. Gebirgsknoten von Pasco (Nudo de Pasco) in $10\frac{1}{2}^0$ s. Br. aus; der mittlere reicht über Südperu, Bolivia, sowie den nördlichen Teil von Argentinien und Chile bis zum Aconcagua über 22 Breitengrade, der südliche von hier bis zum Feuerland.

a) Der nördliche Abschnitt

weist zunächst drei Hauptzüge, die West-, Zentral- und Ostkordillere auf; vom südlichen Endpunkt der Zentralkordillere, dem Nudo de Pasto unter 1⁰ s. Br., strahlen dieselben in Colombia und Venezuela fächerförmig auseinander, indem von der kolumbischen Zentralkordillere gewissermassen ein neues Gebirge, die Ostkordillere oder die Kordillere von Bogotá ausgeht, um sich in Venezuela sodann noch weiter zu verzweigen. In Ecuador hingegen bilden Zentral- und Westkordillere ein festes zusammengeschlossenes Gebirgsland bis zum Nudo de Loja und auch in Nordperu hält dieser Charakter noch an. Diese beiden Kordilleren bilden den eigentlichen Kern des Andensystems. Mehr für sich steht ein viel niedrigerer vierter Gebirgszug, die Küstenkordillere (Cordillera de la Costa oder C. del Chocó), die zunächst vom Isthmus von Darien her, also aus Mittelamerika, bis zum Golf von Buenaventura parallel zur Küste hinzieht, um dann erst in der Nähe des Äquators ihre Fortsetzung zu finden.

Die Flüsse Atrato und San Juan trennen die Küstenkordillere von der Westkordillere Colombias, die rasch zu bedeutenden Erhebungen anschwillt und den geschlossensten Teil der Anden darstellt.

In der Zentralkordillere von Colombia im Osten des Caucatales erheben sich aus dem nördlichen Tiefland zunächst einige Hochebenen, weiter südlich nimmt auch

dieser Teil der Anden mehr den Charakter eines Kettengebirges an; vom Nevado de Herveo (5700 m) und Tolima (5580 m) ab nehmen die Vulkane an Häufigkeit in Ecuador zu, besonders zwischen dem 5 ° n. und dem 2 ° s. Br. und ragen teilweise über die 4600 bis 4800 m hohe Schneegrenze empor.

Venezuela wird in seinen westlichen Teilen von hohen Gebirgen durchzogen, die in der angegebenen Art mit den Anden zusammenhängen und in der Sierra Nevada de Merida 4580 m erreichen, im Norden jedoch treten Erhebungen hervor, die einen mehr selbständigen Charakter haben und meist als Küstengebirge von Venezuela oder als Karibisches Gebirgssystem bezeichnet werden.

Bereits die über 5000 m vereinzelt aufragende Sierra Nevada de Santa Marta zeigt nähere Beziehungen zu letzterem System, doch kann dieselbe auch durch einen Grabeneinbruch von der kolumbischen Zentralkordillere abgetrennt worden sein, ähnlich demjenigen, der das Bruchfeld des Maracaibosees gebildet hat. Der Gebirgsbau der Sierra Nevada de Santa Marta weist jedenfalls enge Beziehungen zu den Höhen der Halbinseln Guajira und Paraguana, sowie zu den Höhenzügen der Küsteninseln Aruba, Curaçao, Bonaire und den östlicheren Inselchen auf.

Das Küstengebirge von Venezuela hat zwei Ketten, die nördliche ragt bis 2800 m auf, die südliche erreicht 1800 m.

Der bedeutendste Strom innerhalb der Kolumbischen Anden ist der etwa 1500 km lange Rio Magdalena zwischen der Zentral- und der Ostkordillere. Flachgehende Dampfer befahren ihn etwa 1000 km weit von Barranquilla an aufwärts; die Mündung selbst ist durch eine Barre versperrt. Weiter aufwärts hemmen Stromschnellen die Schiffahrt; auf seinem grössten Nebenflusse, dem über 1000 km langen Rio Cauca, verkehren kleine Dampfer bis Cáceres, auch ist eine Strecke weiter oberhalb schiffbar. Der Rio Sinú (460 km lang) ist 180 km weit schiffbar, etwas weiter aufwärts der 490 km lange Rio Atrato, dessen Verbindung mit dem Grossen Ozean durch einen Kanal schon Alexander von Humboldt befürwortete, einen Plan, für dessen Wiederaufnahme die Regierung von Kolumbien sich interessiert, seitdem die Nordamerikaner an der Fertigstellung des Kanals von Panama arbeiten. Auch der Atrato und der nach Süden fliessende San Juan sind durch Sandbarren verschlossen.

In Ecuador sind die hier allein vorhandenen beiden Hauptketten der Anden durch Querjoche verbunden; das Hochland zwischen denselben zerfällt daher in einzelne Becken, wie dasjenige von Ibarra, Quito, Latacunga, Riobamba usw. Diese „Hochbecken" sind 2200—3000 m hoch, die Westkordillere im Mittel 3000 m, die Ostkordillere rund 4000 m. Unter den vielen Vulkanbergen Ecuadors ist der 5940 m hohe schöngeformte Kegel des Cotopaxi der bekannteste; derselbe hatte 1904 den letzten Ausbruch. Gewaltige Rauchwolken stösst der im Osten gelegene Sanguay (5320 m) aus, auch der Tunguragua (5090 m) ist noch tätig; unter den erloschenen Vulkanen ist der fünf Gipfel aufweisende ausgedehnte Schneedom des Chimborazo (6250 m) der berühmteste. Hielt man ihn doch lange Zeit für den höchsten Berg der ganzen Erde.

Die Flüsse ergiessen sich zumeist in den Grossen Ozean, sind aber nur von geringer Bedeutung, wie der Rio Daule, der Rio Guayas und der Rio de Esmeraldas.

In Nordperu durchzieht der obere Marañon (Amazonas) verschiedene kleinere Hochbecken zwischen der hier im Mittel 2000 m hohen West- und der Hauptkordillere (C. Real, C. Central); der Marañon durchbricht schliesslich in tiefen Cañons (Pongos) die östlichen Gebirge bis zum Eintritt in die östliche Tiefebene; ausser der Hauptkordillere mit dem 6720 m hohen Huascan ist noch eine viel unbedeutendere Ostkordillere vorhanden. Das Gebirge von Pasco erreicht gegen 5000 m (mit dem 4950 m hohen Hualillas). Die Wasseradern dieses Abschnittes sammeln sich im Huallaga und im Marañon.

b) Im mittleren Abschnitt der Anden

beginnt nunmehr deren Verbreiterung. In der Westkette sind eine Anzahl von Vulkanen vorhanden, unter denen der über Arequipa sich erhebende Misti (5800 m) wohl der be-

kannteste ist. Nur wenige Flüsse erreichen auf der Westseite das Meer, die meisten versiegen bereits im trockenen Vorland der Anden. In der östlichen Hauptkette bewirken die Quellflüsse des Ucayali, Urubamba und Apurimac eine erhebliche Gliederung; dieselbe löst sich gegen O. und S. in einzelne hohe Gebirgszüge auf. Die Passübergänge sind in Peru 4000 m und darüber hoch, der Verkehr ist daher sehr beschwerlich. Manche Teile werden von Erdbeben heimgesucht, z. B. die Umgebung von Arequipa. Die Schneegrenze erreicht 5000, ja 5500 m. Etwa von 3500 m aufwärts redet man von der Punaregion (Puna bedeutet soviel wie Hochsteppe, die im N. Paramo genannt wird). Von 3500 m abwärts spricht man von der Sierra, die steilen Osthänge heissen „La Montaña“. Hier verdichtet sich die Feuchtigkeit des gegen die Gebirgsmauern wehenden Südostpassats zu reichlichen Niederschlägen, die dichte Urwälder (bosques) erzeugen, während die übrigen Teile vorwiegend trocken sind und namentlich die Westabdachung der Anden von Kies- und Sandflächen starrt. Teilweise sammeln sich die Flüsse der inneren Hochfläche in abflusslosen Seen oder in Salzsümpfen.

In 3810 m Meereshöhe liegt der 8300 qkm umfassende Titicacasee; er ist 200 km lang und bis zu 60 km breit; ihn entwässert der Desaguadero zur abflusslosen, etwas niedrigeren, 3700 m hohen Lagune Poopó oder Aullagas von 3000 qkm Ausdehnung.

In Bolivia verbreitern sich die Anden bis zu 800 km und bilden eine Hochebene von 4000—5000 m Höhe. Die östliche Hauptkordillere (C. Real) zieht sich von Peru her in die Anden von Carabaya fort, umsäumt zunächst die vorher genannten Seen und weist hier die höchsten Gipfel dieses mittleren Abschnittes, den Illampu oder Sorata (6550 m) und den Illimani (6860 m) auf; sie lässt sich südwärts noch bis zum 30 ° s. Br. verfolgen, dann verschwindet sie allmählich in den Ebenen von Rioja und San Juan; in diesem südlichen Teile erheben sich der Nevado de Cachi und der Nevado de Famatina noch zu 6000 m Meereshöhe.

Die Westkordillere fällt gegen die Küste steil ab, läuft ihr von Arequipa an ungefähr parallel und geht im O. in das Hochland über; man kann von 22° s. Br. ab zwei Ketten in derselben deutlich unterscheiden, zwischen denen grosse Salzlager (Salares de Atacama) auftreten.

Die Puna umfasst das Hochland zwischen der West- und der Ostkordillere; sie dacht sich von 3800 m im W. ostwärts bis zu 1700 m ab. Unter dem 27 ° s. Br. am Nevado de San Francisco (6050 m) treffen beide Kordillerenzüge wieder zusammen, nachdem die Hauptkordillere scharf gegen W. umgebogen ist. Nach S. zu löst sie sich in verschiedene Einzelketten auf; in der Aconcaguagruppe mit dem 7035 m erreichenden höchsten Bergriesen Südamerikas vereinigen sich dann die letzten dieser östlich sich vorlagernden Ketten mit der Westkordillere.

Die Kordillere heisst vom Nevado de San Francisco an auch chilenisch-argentinische Grenzkordillere; ihr gehören viele hohe Gipfel an. Der Abfall des bolivianischen Hochlandes gegen O. ist steil; in denselben schneiden sich die Quellflüsse des Mamoré tief ein. Sodann folgen weiter im S. der Pilcomayo mit dem Pilaya, der Rio Bermejo und der Rio Salado. Diese östlichen Kordillerenabhänge heissen „Yungas“.

Den Charakter eines Mittelgebirges hat die Küstenkordillere, die sich etwa vom 19 ° s. Br. ab wieder bemerklich macht; dieselbe tritt in Süd-Chile von der Insel Chiloë an auf die westlichen Inseln über; selten erreichen oder übersteigen ihre Gipfel eine Meereshöhe von 2000 m.

Zwischen dieser Küstenkordillere und dem Hauptgebirge zieht sich bis zum 26° s. Br. eine nahezu regen- und daher sehr pflanzenarme Hochebene entlang, die im N. Pampa de Tamarugal, im S. Desierto de Atacama, die Atacamawüste, genannt wird.

Von den aus der Kordillere herabkommenden Flüssen erreicht nur der Rio Loa die Küste. An die Stelle der Atacama tritt weiter südlich (etwa vom 26° s. Br. an) das Chilenische Längstal; es reicht bis zur Reloncavibucht und ist von grosser Fruchtbarkeit.

c) Der südliche Abschnitt.

Der südliche Abschnitt der Anden beginnt vom 32° s. Br. Zuerst noch von sehr bedeutender Höhe mit über 6000 m hohen Gipfeln (Tupungato, Juncal, San José), nimmt er vom 34° ab rasch an Höhe ab; im S. treten wieder mehr Vulkane auf, teilweise auch lebhaft tätige. Dieser ganze S. ist stark vergletschert; einige Gletscher schieben sich bis zum Meeresspiegel vor. Die Schneegrenze befindet sich im nördlichsten Chile noch in Montblanchöhe (4900 m), senkt sich jedoch gegen S. rasch, im Feuerland beginnt schon in 900 bis 1000 m Meereshöhe der Firnschnee; manche Berggruppen sind daher vom Eis ganz umgürtet. Im O. des gebirgigen Hauptzuges tritt wiederum ein seenreiches Längstal auf; die Entwässerung erfolgt hier meist nach der patagonischen Ostseite.

Einen andinen Typus besitzen auch die auf dieser argentinischen Seite weit gegen O. zu auftretenden Ketten, die sog. „Antikordilleren" (vgl. die geologische Entwickelung).

Im N. liegen die Andenpässe in diesem südlichen Abschnitt noch 3000 bis 4000 m hoch, dann sinken die Passhöhen jedoch auf 2000 m herab. Von besonderer Bedeutung für den Verkehr von Argentinien mit Chile ist der 3700 m hohe Cumbrepass in 33° s. Br. Ihn benutzt die unlängst vollendete erste transandine Eisenbahn, von Buenos Aires nach Valparaiso, deren Tunnel die trennende Kordillere überwindet.

II. Patagonien.

Im O. Südamerikas erstreckt sich vom Feuerland bis zu den Pampas das Hochland von Patagonien; meist gilt der Rio Colorado als Nordgrenze, doch ist der Übergang zu dem Pampastiefland ein allmählicher. In Stufen fällt dieses im Mittel etwa 500 m reichende Hochland von 800 bis 1000 m Erhebung im O. bis zu 200 m Meereshöhe hinab. Im W. ist bergiges oder hügeliges Land vorherrschend, dann folgt eine wellenförmige grasige oder kahle Oberfläche, die durch tief eingeschnittene Flusstäler gegliedert wird.

Südpatagonien wird durchflossen vom Rio Santa Cruz, dem Rio Chico und dem Rio Deseado; ersterer entspringt den Seen Viedma und Argentino, letzterer dem Buenos Aires-See.

Mittelpatagonien durchströmt der dreiarmige grosse Chubut mit dem Rio Senguel oder Chico, der die Seen Coluguapi und Musters entwässert.

Nordpatagonien endlich durchziehen der Rio Negro und der Rio Colorado; ersteren bilden die Flüsse Neuquén und Limay; flache Dampfer befahren ihn 250 km aufwärts das ganze Jahr hindurch, den Colorado 500 km weit.

III. Die östlichen Tiefebenen.

a) Das südliche Tiefland.

Von der Nordabdachung des Patagonischen Hochlandes bis zum Quellgebiet des Paraguay einerseits, zwischen den Anden im W. und dem Brasilischen Bergland andererseits dehnt sich das südliche Tiefland aus; dasselbe wird im S. von den Pampas, gegen N. vom Gran Chaco und den Niederungen am oberen Paraguay, dem unteren Paraguay und dem Uruguay eingenommen.

Der Rio Salado scheidet die Pampas vom Gran Chaco; erstere haben ein Areal von rund 670 000 qkm (annähernd wie Österreich-Ungarn), letzterer weist 550 000 qkm auf, also reichlich soviel wie das Deutsche Reich. Das gesamte Stromgebiet des Parana-

La Plata von $3^1/_{10}$ Mill. qkm ist etwa 200 m im Mittel hoch und besteht aus baumlosen Savannen, die im W. und N. allmählich in Wälder übergehen. Der Paraná-La Plata kommt aus dem Hochland von Brasilien; er entspringt hier als Rio Grande nur 80 km von der Ostküste, fliesst erst in nordöstlicher, dann in westlicher Richtung, schliesslich hauptsächlich nach SW. und S.; nur die letzten 300 km seines 4000 km langen Laufes führen die Bezeichnung Rio de La Plata, der Silberstrom; dieses trichterartige Mündungsgebiet hat schon den Charakter eines Meerbusens. In diesen untersten Teil seines Stromlaufes ergiesst sich von links der 1580 km lange Uruguay, lange vorher mündet der 2230 km lange Paraguay mit dem Pilcomayo (1100 km) und Bermejo (1350 km), sowie der obengenannte Rio Salado oder Salzfluss (1260 km). Den Uruguay befahren Dampfer nur 360 km weit aufwärts bis zu den Stromschnellen von Salto (Wasserfall), der Paraná ist dagegen weit aufwärts schiffbar und namentlich der Paraguay kann mit flachen Dampfern und Booten bis in sein Quellgebiet befahren werden. Neuerdings sucht man dieses grosse La Plata-Becken immer mehr der Schiffahrt zugänglich zu machen.

b) Das Tiefland des Amazonas.

Das gewaltige Tiefland des Amazonas von nahezu 6 Mill. qkm dehnt sich vom Ostfuss der Anden über die gesamte Breite des Erdteiles aus, doch engen die beiden Bergländer von Guayana und von Brasilien dasselbe im O. erheblich ein; die Wasserscheide im S. gegen das La Plata-Tiefland ist in einer Breite von 600 km kaum merklich entwickelt, während gegen den Orinoco überhaupt keine deutliche Schranke besteht, so dass es hier auch ausserhalb der Regenzeit zur Flussgabelung kommt. Das Tiefland ist grösstenteils von Urwäldern bedeckt; hier dehnt sich das Gebiet der riesigen „Selvas“, das Waldland, Humboldts „Hylaea“, über den 6—7fachen Umfang des Deutschen Reiches aus.

Den Oberlauf des Amazonenstromes lernten wir im Hochland von Peru bereits kennen: er entspringt hier dem 3650 m hohen See Lauricocha in 10° s. Br., nur 150 km von der Küste des Stillen Ozeans entfernt als Tunguragua, heisst dann Marañon und erreicht am Pongo de Manseriche das Tiefland bei 180 m Meereshöhe; vorher auf nur 50 m Breite in der 10 km langen Durchbruchsregion eingezwängt, stellt er nunmehr einen grossen schiffbaren Strom von 1½ km Breite dar mit einem Einzugsgebiet von über 7 Mill. qkm, somit annähernd von der Grösse Australiens, verstärkt durch etwa 200 Nebenflüsse von zum Teil gleichfalls sehr bedeutender Stromlänge; 17 derselben übertreffen an Grösse unseren Rhein; die bedeutendsten sind von links: Napo, Putumayo-Iça (2000 km), Yapurá (1900 km), Rio Negro (2150 km), Trombetas und Jary; von rechts: Ucayali (1950 km), Juruá, Purús (3100 km), Madeira (3520 km!), Tapajoz und Schingu (Xingu; 2000 km). Im S. der „Insel“ Marajo ergiesst sich noch der 2600 km lange, selbständige Tocantins in den Mündungstrichter des Amazonas und steht mit ihm mehrfach durch Flussarme in Verbindung. Vom Orinoco her sendet der Cassiquiare seine Fluten in den zum Amazonas fliessenden Rio Negro und bildet so die oben erwähnte berühmte Flussgabelung oder Bifurkation. Der Rio Negro hat seinen Namen als „Schwarzwasserfluss“ von der dunklen Farbe seines Wassers erhalten; auf kieselhaltigem Boden treten solche „Schwarzwasserflüsse“ auf; sie fehlen auf Kalkboden, dem die „Weisswasserflüsse“ (Rio Blanco) eignen.

c) Das Orinocotiefland.

Das Tiefland des Orinoco besitzt mit $1^1/_{10}$ Mill. qkm etwa die doppelte Grösse Deutschlands.

Der Orinoco enströmt der Sierra Parima auf dem Hochland von Guayana, welches er erst in nordöstlicher, dann in östlicher Stromrichtung umfliesst. Nur der 800 km lange Unterlauf ist — und auch dieser nur teilweise — für Seeschiffe befahrbar, im Mittellauf hindern Stromschnellen (bei Maipures und Atures) die weitere Benutzung desselben. Von den östlichen Kordilleren führen Guaviare (1500 km), Meta (1200 km), und Apure (1580 km) dem Hauptstrom grosse Wassermengen zu; die ersten beiden durchfliessen die Llanos de Colombia, der Apure bereits die Llanos de Venezuela. Das 25 000 qkm umfassende Orinocodelta ist von dichten Mangrovedickichten bedeckt.

IV. Die Bergländer von Guayana und Brasilien.

a) Das Bergland von Guayana

umfasst etwa 900 000 qkm und erreicht im Roraima 2665 m Meereshöhe. Der 1000 km lange Rio Essequibo durchschneidet dasselbe in Südnordrichtung. Anteil an diesem Bergland haben im S. Brasilien, im O. die 3 europäischen Kolonialgebiete Guayanas und im N. die Republik Venezuela. Die Mittelhöhe beträgt 400 bis 600 m; diesem Tafellande entströmen ausser dem Orinoco und dem Essequibo noch dessen 2 Nebenflüsse Guyuni und Mazaruni, nach O. der Corentyne Maroni und Oyapoc.

b) Das Bergland von Brasilien

hat eine weit grössere Ausdehnung, rund 3 Mill. qkm: es reicht im S. bis zum Paraná, im W. bis zum Guaporé, fällt etwa 200 km südlich vom Amazonenstrom gegen dessen Tiefland ab und erhebt sich im O. zu eigentlichen Gebirgszügen, die hier den Steilrand des 300 bis 800 m hohen Tafellandes bilden (Serra do Mar, Serra de Paranapiacaba, Serra da Mantiqueira, Serra do Espinhaço und Serra Géral).

Die inneren Hochebenen heissen die Campos; der Rio São Francisco (2900 km) scheidet sie vom Küstengebirge, durchbricht die Ausläufer des letzteren und bildet hier die grossartigen Paolo-Affonso-Fälle. Diese hemmen zwar die Schiffahrt, doch sind ausser den 300 km des Unterlaufes noch 1500 km des Mittellaufes schiffbar. Gegen N. zu fliessen der Tocantins mit dem Araguaya, sowie der Xingu und der Tapajoz zum Amazonas ab; auch zum Atlantischen Ozean gehen direkt mehrere grössere Flüsse, wie der weit aufwärts mit Booten befahrbare Paranahyba von 1040 km Stromlänge mit seinen Zuflüssen Gurgueia und Piauhy.

An **Landseen** ist Südamerika im ganzen arm; abgesehen von dem oben genannten Titicacasee in Peru und dem Poopo in Bolivia, weisen nur Ecuador und Kolumbien einige Gebirgsseen auf; Venezuela hat den Valencia-See, während Bolivia, Nordchile und Argentinien viele Salinas oder Salzlagunen besitzen, das Amazonastiefland und der Gran Chaco viele Sümpfe und die südlichen Anden eine Anzahl von Seen glazialen Ursprunges, z. B. den Nahuel Huapi, Buenos Aires, Viedma, aufzuweisen haben.

3. Zur geologischen Entwickelung.

Uns interessieren vorwiegend die nutzbringenden Gesteine und Montanschätze, die wir jedoch erst bei den einzelnen Ländern Südamerikas näher erörtern wollen, sowie auch die Bodendecke in ihrer Eignung für die landwirtschaftlichen Produkte. Wir beschränken uns hier daher auf wenige, den geologischen Aufbau und die Entstehungsgeschichte des gesamten Erdteiles betreffende Bemerkungen.

Derselbe zerfällt in den stark aufgefalteten W., das Kordillerengebiet, und den seit dem Altertum der Erde nicht mehr gefalteten O., das Schollenland von Südvenezuela, Guayana und Brasilien. Auch hier wird der archäische Untergrund von einem sehr frühzeitig gefalteten Gneis- und Schiefergebirge gebildet, das stark abgetragen und sodann von einem jüngeren Mantel ungleichförmiger Schichtenfolgen eingehüllt wurde und zumeist noch heute bedeckt wird. Diese letzteren gehören teils dem Altertum der Erde an, und zwar der Silur-, Devon- und Karbon- oder Steinkohlenformation, teils aber auch der Trias- und der Kreideformation aus dem Mittelalter der Erdgeschichte. Vielfach durchbrechen ältere Eruptivgesteine, wie namentlich Granite und Grünsteine, das Deckgebirge. Dieses uralte Festland wurde im Laufe vieler Jahrmillionen stark abgetragen, besonders die Kreide- und die Triasschichten, aber auch die alten paläozoischen Schichtgesteine, so dass selbst das Grundgebirge wieder bloss gelegt ist, wie dies namentlich an den Ufern der tief eingeschnittenen Flüsse der Fall ist. Es konnte festgestellt werden, dass die allgemeine Neigung dieses Schollenlandes nach W. hin gerichtet war, somit auch die Abwässerung vorwiegend nach dem Pazifischen Ozean erfolgte. Erst in tertiärer Zeit ging, wie auch in Mittel- und Nordamerika, die Auffaltung des Andensystems in meridionaler Richtung durch ungeheure, einseitig wirkende Druckkräfte im W. von Südamerika vor sich. Es erfolgten auch hier vielfach Durchbrüche jungeruptiver Gesteine, die besonders der Andesitgruppe angehören; noch heute sind etwa 60 tätige Vulkane vorhanden, die wie die bereits erloschenen dem Faltengebirge aufsitzen und die höchsten Erhebungen der Anden darstellen; sie häufen sich namentlich in drei Gegenden derselben, in Südcolombia und Ecuador, in Bolivia und in Südchile. In Patagonien sind Basaltdecken ziemlich verbreitet. Die häufigen Erdbeben zeigen, dass auch heute das Felsengerüst im W. und N. noch nicht zur Ruhe gekommen ist; gewisse Schütterlinien in Venezuela, Peru und Chile weisen besonders starke Zerstörungen auf, wie z. B. bei Caracas, Arica, Iquique, Valparaiso usw. Nach Auffaltung der Anden hemmte diese gewaltige Gebirgsmauer naturgemäss den Abfluss der Binnengewässer gegen W. hin, vielmehr empfingen von da ab umgekehrt die östlichen niedrigeren Gebiete von den Anden erhebliche Zuflüsse. So entstand ein ausgedehnter Binnensee, bis die Abflüsse desselben sich in die östlichen Bodenerhebungen so tief eingenagt hatten, dass nunmehr die Abwässerung nach NO., O. oder SO. erfolgte und der grosse Binnensee nach und nach verschwand. Heute ist der Tertiärboden durch die noch jüngeren Schwemmprodukte der vielen grossen Flüsse überdeckt.

In den Anden selbst treten in der Westkordillere im allgemeinen jüngere Sedimente und ältere Eruptivgesteine auf als in der östlicheren Hauptkordillere. Im N. weist die Ostkordillere von Colombia, noch mehr aber das Karibische Faltengebirge ganz im N. des Erdteiles einen selbständigen Charakter auf; die sog. „Antikordilleren" Argentiniens wiederholen den Faltungsprozess des westlichen Andensystems, so dass E. Suess die Meinung ausgesprochen hat, die gesamte Auffaltung des südamerikanischen Westens könne mit den gegen O. abfallenden Gebirgen auf der anderen Seite des Stillen Ozeans zusammenhängen, indem man den letzteren als eine ungeheure Mulde auffasst, deren aufsteigende östliche Umrahmung die Kordilleren bilden.

In der Quartärzeit hat dieses System eine ausgedehnte Vergletscherung erfahren während der Glazial- oder der Pluvialperiode. Die Spuren derselben wurden in

den beiden letzten Jahrzehnten eifrig verfolgt und werden noch fort und fort immer genauer studiert; besonders der gemässigtere S. war stark vergletschert, die Moränen und Schottermassen wurden hier namentlich auf der patagonischen Platte abgelagert.

4. Klimatische Faktoren.

Quer durch das nördliche Südamerika verläuft der Äquator von Quito, dem Hauptort der nach ihm benannten Republik Ecuador, bis zur Mündung des Amazonenstromes. Tropisches Klima herrscht von der Nordküste bis zu einer Linie, die von Guayaquil nach der Ostabdachung der Kordilleren von Bolivia und sodann nach dem brasilischen Staate Minas Geraes gezogen wird.

Die Durchschnittstemperatur beträgt hier über 25°, die Temperaturschwankungen sind nur gering, das Klima ist daher durch seine grosse Gleichförmigkeit von erschlaffender Wirkung auf den Körper und den Geist der Bewohner. Temperaturen von 16° C werden hier bereits als sehr kalte empfunden. Gegen die strahlende Wärme der hochstehenden Sonne muss man sich schützen. Die Jahresisotherme von 20° reicht bis in die Pampas von Argentinien und geht durch Uruguay, somit bis über den Wendekreis südwärts. Da diese Isotherme als Grenze des tropischen Klimas gilt, so greift letzteres bis auf solche Gegenden über, die ihrer geographischen Lage zufolge schon gemässigtes Klima haben sollten.

Weiterhin herrscht sodann gemässigtes Klima; das Jahresmittel der Südspitze liegt noch über 5°. Wir können ein subtropisches Übergangsgebiet zur südlich gemässigten Zone abtrennen; nach S. nimmt der ausgleichende Einfluss der beiden Ozeane rasch zu, die südlichsten Teile haben schon fast antarktisches Klima. In den westlichen Gebirgen spielt das Höhen-Klima eine hervorragende Rolle in seinen verschiedenen Abstufungen; überhaupt bilden die Anden vielfach eine klimatische Scheide.

Die Niederungen am Amazonenstrom, teilweise auch noch diejenigen des Orinoco werden durch den Südostpassat befeuchtet, der viel Wasserdampf vom Meere mitbringt; dieser schlägt sich an den Gebirgsflanken im Innern zu Regen nieder. Diese Regengüsse des tropischen Südamerika erzeugen die alljährlich wiederkehrenden Überschwemmungen. Der Amazonas steigt dann bis zu 17 m über seinen gewöhnlichen Wasserstand. Im NO. des Erdteils werden von dem hier wehenden Nordostpassat die Gebirgsflanken des Berglandes von Guayana und die Ketten von Venezuela befeuchtet; nur die im Wind- und Regenschatten liegenden Niederungen gegen den Orinoco zu sind niederschlagsarm, so dass die Llanos Savannencharakter aufweisen, während die Amazonasniederung von dem riesigen Waldgebiet der „Selvas" bedeckt wird.

Hier gehen in manchen Teilen täglich Regengüsse nieder. Zwischen dem unteren Paraná und den Kordilleren dehnen sich entsprechend den Llanos die Pampas als baumarme Steppen aus, da der Südostpassat, wie erwähnt, seiner Feuchtigkeit erst an den Ostflanken der Kordilleren beraubt wird. Ein Übergangsgebiet zwischen den Pampas im S. und den Selvas in der Nähe des Äquators bildet der Gran Chaco: hier wechseln Wälder mit Grasflächen, so dass parkähnliche Landschaften vorherrschen.

Im Brasilischen Bergland sind die Ostflanken sehr reich an Niederschlägen, das Innere trägt vorwiegend den „Campos"-Charakter, d. h. es herrscht eine längere Trockenzeit, in der die Bäume ihr Laub verlieren wie bei uns im Winter; in der Regenzeit bedecken sich die Hochebenen im Innern alsdann rasch mit einem üppigen Teppich von Gräsern und Kräutern, die herrliche Weiden abgeben.

Im westlichen Hochgebirge bedeckt tropische Vegetation die nördlichen und mittleren Teile; in Peru, Bolivia und Chile herrschen Trockengebiete vor, erst der S. weist wieder üppigere Vegetation auf. Der W. wird in seinem Klima vom Humboldt- oder Perustrom stark beeinflusst; hier findet sich vom 27° s. Br. bis zur Santa Elena-Halbinsel, wo er nach W. abbiegt, eine fast niederschlagsfreie Zone an der Küste entlang, die Wüste Atacama.

In der westlichen Andenregion weicht das Gebirgsklima innerhalb der tropischen Teile Südamerikas sowohl in der Wärmeverteilung wie im Regenfall sehr erheblich vom Klima des tropischen Tieflandes ab; nur die untere Region, das heisse Land (tierra caliente), weist die Hauptzüge des tropischen Tieflandklimas auf, sie reicht bis zu 800 m empor, unter dem Äquator auch bis 1000 m; die nunmehr folgende gemässigte Region (tierra templada) rechnet man bis rund 2000 m, die kühle Region (tierra fria) bis zur oberen Grenze des Gebirgswaldes in etwa 3000 m, dann folgt die Region der Hochsteppe (Paramo, Puna), und wo hinreichende Höhen vorhanden sind, noch die Region des ewigen Schnees.

5. Natürliche Gliederung.

Aus dem vorstehenden Überblick ergibt sich die folgende natürliche Gliederung des Erdteiles: 1. das Andenland im W., 2. das Hochland von Patagonien im O. des südlichen Andengebietes, 3. das La Plata-Tiefland (Pampas und Gran Chaco), 4. Das Bergland von Brasilien, 5. das Tiefland des Amazonenstromes (Amazonien), 6. das Bergland von Guayana und Südvenezuela, 7. das Orinocotiefland (die „Llanos"), 8. das Karibische Gebirgsland im nördlichen Venezuela. Innerhalb des westlichen Andenlandes haben sich 5 Republiken herausgebildet: Colombia, Ecuador, Peru, Bolivia und Chile, die teilweise bis in die noch kaum besiedelten östlichen Tiefländer hinübergreifen.

Das gleichfalls noch wenig besiedelte Patagonien ist von Argentinien, dem nördlich anstossenden Hauptstaat des La Plata-Gebietes, seit der Zurückdrängung der Indianer politisch abhängig geworden; neben diesem mächtig aufstrebenden Staate spielen Paraguay und Uruguay nur eine untergeordnete Rolle, während der grosse Staatenbund von Brasilien nicht nur das ausgedehnte Bergland gleichen Namens, sondern auch den Kern von Amazonien, sowie einen kleinen Teil vom Guayanabergland umspannt. Die drei europäischen Kolonien Niederländisch-, Französisch- und Britisch-Guayana umfassen nur einen Bruchteil Guayanas; ein grosser Teil desselben gehört Venezuela an, welches ausserdem die nordöstlichen Ausläufer der Ostkordilleren und das Karibische System in sich aufnimmt, so dass dieser Staatenbund an drei natürlichen Landschaften Südamerikas Anteil hat.

Wir wollen bei der Einzelbetrachtung der südamerikanischen Länder mit den Andenstaaten beginnen und vom patagonischen Hochland über das La Plategebiet nach Brasilien und Guayana bis nach Venezuela vorschreiten (Vergl. unter B.)

II. Besonderer wirtschaftsgeographischer Teil.

1. Zahl und Verteilung der Bevölkerung.

Die indianische Urbevölkerung[1]) hat sich in Südamerika noch in grösserer Zahl erhalten als in Nordamerika, da erhebliche Teile im W. bereits vor dem Eindringen der Europäer eine höhere Kulturstufe erreicht hatten, die sich den Eroberern anzupassen wussten und die europäische Kolonisation wiederum andere Teile des Kontinents bis auf die neueste Zeit noch kaum erreichte, so dass die Indianer ihre ursprünglichen Lebensgewohnheiten beizuhalten vermochten. Die Zahl der noch in diesen ursprünglichen Verhältnissen lebenden Indianer oder „Indios bravos" schätzt man auf rund 2 Millionen, die der zivilisierten auf 4½ Millionen. Erst die neueren Forschungen haben zu einer besseren Gruppierung der zusammengehörigen Stämme geführt, auf die wir bei den Einzelländern etwas näher eingehen wollen. Man scheidet jetzt drei Hauptgruppen: die tropischen Stämme, die südlichen Indianer und die andinen Kulturvölker und teilt diese wiederum in Untergruppen ein.

Die Spanier besetzten den Nordrand und den W. und drangen schon frühzeitig auch in das La Plata-Gebiet vor, während die Portugiesen seit der Entdeckung Brasiliens durch Cabral im Jahre 1500 sich im östlichen Südamerika niederliessen und erst viel später die Spanier gegen W. zurückdrängten, wie auch die Engländer, Niederländer und Franzosen gegen den N. hin; diesen verblieb das östliche Guayana als ein Feld kolonisatorischer Tätigkeit. Spanier und Portugiesen bilden daher den Hauptstock der Europäer, die sich in Südamerika niederliessen und bei der spärlichen Einwanderung weisser Frauen, besonders zur Zeit der Eroberung und auch noch später vielfach indianische Frauen heirateten und so den Grund zu einer zahlreichen Mischbevölkerung legten. Die Nachkommen der Spanier sind die „Criollos" oder Kreolen. Da sich weder die Weissen, noch auch die Indianer zur Plantagenarbeit eigneten und die Eingeborenen infolge grausamer Behandlung in den tropischen Teilen Südamerikas rasch abnahmen, wurden schon frühzeitig Neger aus Westafrika als Sklaven für die Zuckerrohr-, Tabak- und Kaffeeplantagen der romanischen Kolonialländer Mittel- und Südamerikas eingeführt, die sich hier stark vermehrten und heute in der Zahl von etwa 4 Millionen das tropische Südamerika, namentlich Brasilien, bewohnen. Die Abschaffung der Sklaverei, die in Brasilien erst 1888 wirklich durchgeführt worden ist, brachte schwere wirtschaftliche Krisen, da es zunächst an Ersatz für die Neger auf den Plantagen fehlte. Auch diese Rasse ist

---

[1]) Bekanntlich nannten die Spanier die Eingeborenen der Neuen Welt „Indios", Indier, da sie Ostasien erreicht zu haben glaubten. Dieser Name hat sich für die Stämme des gesamten Nord- und Südamerika erhalten; bei uns in der verstärkten Wortform Indianer.

vielfach in Mischung mit Weissen und mit Indianern getreten, so dass neben den Weissen, Indianern und Negern viele Mulatten, Mestizen und Zambos hier leben, die etwa ebensoviel Seelen zählen wie die 3 reinen Rassen zusammen. Seit der im 19. Jahrhundert erfolgten Befreiung des spanischen und portugiesischen Südamerika vom Mutterland kamen viele neue europäische Einwanderer aus Italien, Deutschland, Frankreich, England, Skandinavien, sowie Weisse aus den Vereinigten Staaten zum alten romanischen Grundstock hinzu und haben die Zusammensetzung der Bevölkerung, zumal in den der weissen Rasse zuträglicheren subtropischen und gemässigten Teilen von Südamerika stark verändert, wie z. B. in Südbrasilien, Uruguay, Argentinien und Chile. Somit ist das Bild der Bevölkerungszusammensetzung und auch der konfessionellen Verhältnisse seit zwei Menschenaltern ein viel verwickelteres geworden, zumal auch noch Inder für Britisch-Guayana, Malaien für Niederländisch-Guayana, sowie Japaner und Chinesen für die Weststaaten hinzukamen.

In ganz Südamerika wohnen heute noch nicht 50 Millionen Menschen, nur 2,6 Menschen auf den qkm (in Deutschland 120), also ungefähr $^3/_4$ der Bevölkerung des Deutschen Reiches, welches nur $^1/_{35}$ vom Areal Südamerikas aufweist. Die heutige Verteilung der Bevölkerung auf die einzelnen Staaten und Kolonien sowie deren Arealgrösse und Volksdichte, zeigt die folgende Tabelle.

Übersicht der amerikanischen Staaten.

Staaten:	Fläche in qkm	Bewohnerzahl	Dichte
I. Die andinen Staaten:			
1. Republik Colombia	1 206 000	4 978 000	4,0
2. „ Ecuador	307 000	1 500 000	4,9
3. „ Peru	1 770 000	4 560 000	2,6
4. „ Bolivia	1 470 000	2 266 000	1,5
5. „ Chile	757 000	3 415 000	5
Zusammen:	5 510 000	16 719 000	3,0
II. Die britischen Falkland-Inseln:			
Falklandgruppe	16 800	4 000	0,2
Südgeorgia	4 075	—	—
Zusammen:	20 875	4 000	0,2
III. Die La Plata-Staaten:			
6. Argentinische Republik	2 951 000	7 122 000	2,4
7. Republik Paraguay	253 000	716 000	2,8
8. „ Uruguay	179 000	1 178 000	6,0
Zusammen:	3 383 000	9 016 000	2,7
IV. Staaten der Berglande von Brasilien und im Amazonastiefland:			
9. Vereinigte Staaten von Brasilien	8 550 000	21 115 000	2,8

V. Staaten des Berglandes von Guayana und der Gebiete nördlich vom Orinoco:

	Fläche in qkm	Bewohner-Zahl	Dichte
10. Europäische Kolonien in Ostguayana:			
1) Französisch-Guayana (Cayenne)	78 900	49 009	0,6
2) Niederländisch-Guayana (Surinam)	129 100	92 142	0,6
3) Britisch-Guayana (Demerara)	234 000	296 041	1,3
11. Vereinigte Staaten von Venezuela	942 000	2 743 841	2,7
Zusammen:	1 384 000	3 181 033	2,3
Ganz Südamerika	18 847 875	50 035 000	2,7

Die europäischen Kolonien in Guayana und die Insel-Kolonie der Falklandgruppe umfassen also nur 463 000 qkm mit 441 000 Bewohnern, treten somit gegen die 10 selbständigen Staaten (18385000 qkm mit 49 594 000 Bewohnern) sehr stark zurück.

Die Weissen, Mischlinge und zivilisierten Indianer sprechen spanisch, ausser in dem portugiesischen Kolonialland Brasilien; in den 3 europäischen Kolonien Guayanas ist die Sprache des jeweiligen Mutterlandes, wie auf den Falkland-Inseln naturgemäss das Englische in Gebrauch. In Peru und Bolivia verständigt man sich, abgesehen vom Spanischen, vielfach in der Sprache der Ketschua- und der Aimará-Indianer, im O. in derjenigen der Guaraní.

Die herrschende Religion ist die römisch-katholische, ausser im protestantischen Niederländisch- und Britisch-Guayana, doch wanderten neuerdings auch in andere Gebiete, wie z. B. nach Südbrasilien und Chile viele Protestanten ein; ausser in Guayana sind auch im Feuerland protestantische Missionen tätig. In Niederländisch-Guayana haben sich holländische und auch portugiesische Juden völlig eingebürgert.

2. Die Bodennutzung.

Der Anbau des Landes fand ursprünglich nur in sehr bescheidenem Masse, namentlich in den dichter bevölkerten Teilen der höheren Kordillerenländer statt, wie im Bereiche der Inkaherrschaft, während die südlichen Teile und die ausgedehnten Niederungen und Bergländer des Ostens nur hier und da in Kultur genommen waren, als die Europäer in Südamerika erschienen.

Es liegt dies nicht allein an dem zumeist wenig entwickelten Kulturzustand der Bewohner, die in den reich ausgestatteten tropischen Gebieten ihre Bedürfnisse an pflanzlichen und tierischen Nahrungsmitteln leicht zu befriedigen vermochten, sondern zum Teil auch an dem geringen Reichtum brauchbarer Pflanzen in den subtropischen und gemässigten Strichen von Südamerika.

In Südamerika heimisch sind die Kartoffel und die Quinoahirse auf den westlichen Hochländern von Chile und Peru, ferner Maniok (Mandioca, Yuca) in Brasilien, der Kakaobaum in Guayana, Venezuela, Ecuador usw., auch haben sich Kokospalme, Banane, Mais und Baumwolle, ferner die Batate oder süsse

Kartoffel und verschiedene tropische Fruchtarten sehr ausgebreitet; von auswärts wurden Tabak, Kaffee, Zuckerrohr und Weizen eingeführt, ferner Gemüse (besonders Bohnen und Kichererbsen), sowie verschiedene Futterarten, Faser- und Ölpflanzen, mit denen zugleich sich auch viele europäische Unkräuter, wie Disteln, Melden, Wegericharten usw. einbürgerten; namentlich in Chile, Südbrasilien, Uruguay und Argentinien hat sich durch den Anbau europäischer Getreidearten und sonstiger Kulturgewächse der Alten Welt das Gesamtbild des Landes schon gewaltig verändert, denn hier ist der Bodenanbau am weitesten fortgeschritten.

1. Im **tropischen Südamerika** steht der Kaffee an erster Stelle, namentlich in Brasilien, weiterhin auch in Venezuela und Colombia. Die Kaffeepflanze breitete sich von Westindien (Kapitän Declieux brachte sie 1717 zuerst von Afrika nach Martinique) im 18. Jahrhundert über Südamerika aus; heute erzeugt Brasilien gegen drei Viertel der gesamten Kaffeeproduktion der Erde. Aus Ecuador, Venezuela und Brasilien wird sodann Kakao ausgeführt, der nur in den feuchtheissen Niederungen bis etwa 500 m Meereshöhe gedeiht.

Schon 1502 brachten die Spanier das Zuckerrohr nach Westindien, dessen Anbau die vornehmlichste Ursache der Negerzufuhr wurde und die Weissen bereicherte. Durch die Aufhebung der Sklaverei, sowie durch die Herstellung des Zuckers aus Runkelrüben ist der Anbau sehr gesunken, heute führen Peru, Argentinien und Brasilien den meisten Zucker aus, andere Länder wie Venezuela und Colombia erzielen nur den eigenen Bedarf.

Die eigentliche Grundlage des Ackerbaues im nördlichen Südamerika bildet der wohl aus Mittelamerika oder aus Mexiko stammende Mais (Zea Mais), sowohl im Tiefland als in den Gebirgsgegenden, dazu gesellt sich die Batate (Batatas edulis), der stärkemehlreiche Maniok (Manihot utilissima), die Yamswurzel (Dioscorea triloba) und eine Anzahl von tropischen Fruchtbäumen, wie der Melonenbaum (Carica Papaya), mehrere Anona-Arten, unter ihnen die aromatische Chirimoya, die Butterfrucht der Aguacate (Persea gratissima) und die in vielen Sorten gezogenen Bananen (Musa paradisiaca). Von Mexiko erhielt Südamerika Tabak und Agave, von Westindien die Baumwolle usw.

2. Im **gemässigten und subtropischen Südamerika** steht der Weizenanbau an erster Stelle, dazu treten Agrumen, Mandeln, Aprikosen, Pfirsiche, Feigen, sowie unsere mitteleuropäischen Obstsorten (Pflaumen, Birnen, Äpfel), und Futterpflanzen (Luzerne), viele Gemüse- und Küchenkräuter, sowie Faser- und Ölpflanzen.

3. Die Viehzucht.

Eine grosse wirtschaftliche Umwälzung hat sich aber auch durch die Einführung der europäischen Haustiere vollzogen.

An Nutztieren war Südamerika besonders dürftig ausgestattet, als wirkliche Haustiere kamen lediglich — und auch das nur für einen Teil der höher kultivierten Kordillerenländer im W. — die beiden zahmen Auchenia-Arten, das Llama und das Paka (Alpacca) in Betracht. Die Europäer brachten Pferde, Esel, sowie deren Kreuzungen, Maultiere und Maulesel, ferner Rinder, Schafe, Ziegen, Schweine, Hunde, Katzen sowie allerhand Geflügel usw. mit und ermöglichten daher erst eine Viehzucht in unserem Sinne. Wohl kommt diese heute bereits dem ganzen Erdteil zugute, soweit derselbe überhaupt schon in den Nutzbereich des Menschen gezogen ist, aber den weitaus grössten Anteil haben doch auch hier die subtropischen und gemässigten Teile von Südamerika aufzuweisen; in den La Plata-Staaten ist die Viehzucht für die Ausfuhr ein sehr wichtiger Zweig der Wirtschaft geworden; Schafwolle, Fleisch, Fleischextrakt, lebendes Vieh, Häute, Talg usw. erlangen hier immer grössere Bedeutung (vgl. die Einzelländer).

4. Die Waldprodukte.

Zahlreiche wertvolle Nutzhölzer können noch weit mehr als dies bis jetzt der Fall ist, Verwertung finden, namentlich ist Südchile reich an wertvollen Nadelhölzern (Alercefichte u. a.).

Früher war die Gewinnung von Chinarinde von grosser Bedeutung. Die Ausfuhr derselben hat jedoch in Colombia, Ecuador, Peru und Bolivia fast aufgehört, seitdem der Anbau der besten Cinchona im Malaiischen Archipel, besonders auf Java, den Holländern glückte; heute spielt die Gewinnung von Kautschuk aus dem Milchsaft von Siphonia elastica oder von Hevea brasiliensis, die im tropischen Urwald wachsen, die Hauptrolle; die Anzapfung desselben Baumes kann alle paar Jahre wiederholt werden. Obenan steht hierin Brasilien, vor allem das Amazonasgebiet, sowie das östliche Peru. In Südbrasilien und Paraguay ist sodann auch die Gewinnung des Paraguaytees aus den Blättern von Ilex paraguayensis von ziemlicher Bedeutung und fängt an, auch für die Ausfuhr eine Rolle zu spielen; der meiste „Yerba - Mate“ wird zurzeit allerdings noch im Inland selbst verbraucht. Ferner sind noch die Blätter des Kokastrauches (Erythroxylon coca) als Anregungsmittel und für medizinische Zwecke von Belang; überhaupt liefern die Wälder noch verschiedene Arzneipflanzen, wie Sarsaparilla, Peruvianischen Balsam, Ipecacuanha u. a. m. Die Vanille, die Fruchtschote einer tropischen Orchidee, wird namentlich von Venezuela ausgeführt. Unter der Bezeichnung „Carnauba“ verwertet man in den Catingawäldern von Brasilien die Wachspalme (Copernicia cerifera) als Nahrungspflanze, in den Urwäldern von Amazonien und Guayana liefern die hochragenden Bertholletien (Bertholletia excelsa) in kopfgrossen Fruchtkapseln die auch bei uns beliebten „Paranüsse“.

5. Jagd und Fischfang.

Die Tierwelt von Südamerika ist zwar sehr reich an eigentümlichen Formen, doch spielt die Jagd nur in den gemässigten Teilen eine Rolle; die hauptsächlichsten Jagdtiere sind hier: Guanacos, Vicuñas, hier und da Hirsche, Pampashasen und der südamerikanische Strauss oder Nandu (Rhea americana).

In den tropischen Gegenden war die Jagd nie von grossem Belang, hingegen ist der Fischfang in den grossen Strömen für die Volksernährung von Bedeutung.

6. Bergbau.

Während neuerdings, namentlich in den subtropischen und gemässigten Teilen Südamerikas, der Anbau des Bodens immer mehr in den Vordergrund des wirtschaftlichen Lebens tritt, war bei den Spaniern und Portugiesen der Kolonialzeit die Erzielung von Edelmetallen, besonders von Gold und Silber, später auch von Edelsteinen weitaus die Hauptsache.

Namentlich stand das damals auch Bolivia mit umfassende Peru im Bergbau obenan; das mittlere Andengebiet ergab das meiste Silber, Colombia und Brasilien neben Peru das meiste Gold, seit 1730 kamen die Diamanten von Matto Grosso und Minas Geraes in Brasilien hinzu. Das Gold tritt teils in den Anschwemmungen der Flüsse auf, teils in den Erzgängen der Gebirge; Silber in den letzteren. Zu den alten Bezugsquellen der Edelmetalle traten noch einige neue in Guayana und Venezuela hinzu, doch stehen sie in der Gesamtproduktion schon zurück.

Die Salpeter- und Boraxgewinnung dagegen erlangte in der Wüste Atacama immer grössere Bedeutung; diese steht heute in der Montanindustrie Südamerikas an der ersten Stelle; Chile führt jetzt für über 300 Mill. Mk. Salpeter aus.

Weit verbreitet ist auch das Vorkommen von Kupfer, namentlich auch in Chile, ferner sind noch Zinn (Bolivia), Blei (Peru), Platin und Quecksilber, sowie Schwefel (aus den Vulkangebieten) und Kohle zu nennen. Die meisten Erze werden in Europa verhüttet.

7. Gewerbe und Industrie.

Die Kulturländer im Westen haben vor dem Eindringen der Spanier in Goldschmuck, in der Keramik, in Textil-, Leder- und Steinarbeiten nicht Unbedeutendes geleistet. Die heutigen Indianer arbeiten vorwiegend nur für den eigenen Bedarf, sie liefern Pfeifen, allerlei Töpfergeräte, Sandalen, Hängematten, Strohgeflechte, Hüte, Satteldecken, Steigbügel, baumwollene und wollene Stoffe; doch spielen ihre Erzeugnisse für die Ausfuhr keine grosse Rolle. Die Weissen beschränkten sich auch bis jetzt vorwiegend auf die Erzielung von Rohprodukten zum Austausch mit europäischen Industrieartikeln. Erst nach und nach ist man zur Herstellung von eigenen Industrieerzeugnissen geschritten, doch werden auch heute selbst Nahrungsmittel noch vielfach eingeführt.

Die nähere Skizzierung der gewerblichen und industriellen Tätigkeit möge bei den einzelnen Ländern Berücksichtigung finden. Auch hier treten wiederum die gemässigten und subtropischen Gebiete des Erdteils in die erste Reihe, vor allem Argentinien und Chile, sowie das südliche Brasilien mit bereits erheblicher Grossindustrie. Im tropischen Südamerika spielte in der Periode der Negersklaverei die Herstellung von Rohrzucker für die Ausfuhr eine grosse Rolle in Brasilien, Guayana usw.

8. Der Handel.

Abgesehen von dem untergeordneten Tauschhandel der Indianer kann sich keine der heutigen Republiken eines den Handel Südamerikas beherrschenden Übergewichtes rühmen, wenn auch Brasilien und Argentinien neuerdings immer mehr in den Vordergrund treten. Von den Andenländern nimmt Chile zurzeit den Vorrang ein, seitdem es Bolivia von der pazifischen Küste abgedrängt hat; auch der Binnenstaat Paraguay hängt, wie Bolivia von Chile und Peru, von Argentinien ab, steht aber immerhin durch den Paraguayfluss mit dem Meere in Verbindung. In Venezuela, Colombia, Ecuador, Peru und Brasilien beeinflussen die Vereinigten Staaten von Nordamerika den Handel in hervorragender Weise, doch macht sich in Venezuela und Brasilien, sowie in Chile eine Gegenströmung gegen diese wirtschaftliche Abhängigkeit von der Union geltend. Der weitaus stärkste Gläubiger Südamerikas ist aber Grossbritannien; grosse englische Kapitalien sind in Privatunternehmungen angelegt, entziehen sich jedoch der Abschätzung.

Frankreich hat rund 3 Milliarden, Deutschland gegen 2 Milliarden Mk. in Südamerika stecken. Seitdem Argentinien, Chile, Peru und Brasilien für das Grosskapital sicherer geworden sind, lässt die frühere, durch schlimme Erfahrungen hervorgerufene Zurückhaltung des deutschen Grosskapitals nach. Hamburg und Bremen betreiben einen hochbedeutsamen Handel mit Südamerika, dessen Anfänge noch in die Jahrzehnte vor der Einigung Deutschlands zurückreichen; allerdings waren damals die Handelsschiffe von Hamburg und Bremen noch auf auswärtigen Schutz angewiesen, auch fehlte noch der Rückhalt des deutschen Hinterlandes fast gänzlich.

Die Einfuhr der 10 selbständigen Staaten und der 4 europäischen Kolonien erreichte im 5jährigen Mittel der Jahre 1905/1909 bereits über 3 Milliarden (3003) Mk.; die Ausfuhr über 3½ Milliarden (3570) Mk. Der Gesamthandel beläuft sich somit auf über 6½ Milliarden Mk. (s. Tabelle).

Tabelle über den Umfang des Handels der Staaten und Kolonien im 5 jährigen Mittel.

Gebiet	Zeit	Einfuhr Mill. Mk.	Ausfuhr Mill. Mk.	Gesamthandel Mill. Mk.
1. Colombia	1905 bis 1909	43,8	57,0	100,8
2. Ecuador	1905 bis 1909	35,8	42,9	78,7
3. Peru	1905 bis 1909	101,3	121,5	222,8
4. Bolivia	1905 bis 1909	64,2	77,9	142,1
5. Chile	1905 bis 1909	382,9 [1])	447,6 [1])	830,5
6. Argentinien	1906 bis 1910	1 341,1 [2])	1 402,8 [2])	2 743,9 [2])
7. Paraguay	1905 bis 1909	21,9	17,3	39,2
8. Uruguay	1905 bis 1909	138,5	159,9	298,4
9. Britische Falkland-Inseln	1905/06 bis 1909/10	1,5	4,6	6,1
10. Brasilien	1905 bis 1909	770,8 [3])	1 115,5 [3])	1 886,3
11. Französisch-Guayana	1904 bis 1908	10,3	10,0	20,3
12. Niederländisch-Guayana	1905 bis 1909	11,1	9,4	20,5
13. Britisch-Guayana	1905/06 bis 1909/10	38,3 [4])	38,0 [4])	76,3
14. Venezuela	1905/06 bis 1909/10	41,5	66,4	107,9
Südamerika		3 003,0	3 570,8	6 573,8

Zur Ausfuhr kommen namentlich Getreide und Kaffee, Wolle, Häute und Salpeter, sodann Kautschuk, Kakao und Fleisch, sowie in weitem Abstand Zucker und Bergwerksprodukte. An der Einfuhr sind ausser den oben erwähnten Lebensmitteln vorwiegend die mannigfaltigen Erzeugnisse der europäischen und nordamerikanischen Industrie beteiligt (vgl. auch hierüber die Einzelländer). Den Anteil der 10 Republiken und der 3 europäischen Kolonien zeigt die vorstehende Tabelle im Mittel von 5 Jahren.

[1]) Einschliesslich der Edelmetalle und der Durchfuhr, doch ohne Spezialangabe der Edelmetalle und der Durchfuhr.

[2]) Einschliesslich Edelmetalle (Einfuhr: 141,7 Mill. Mk.; Ausfuhr: 6,2 Mill. Mk. im 5jährigen Mittel, also zusammen = 147,9 Mill. Mk.).

[3]) Einschliesslich Edelmetalle, aber ohne Spezialangabe der letzteren.

[4]) Einschliesslich Edelmetalle (Einfuhr: 0,9 Mill. Mk., Ausfuhr: 6,7 Mill. Mk., also zusammen = 7,6 Mill. Mk.).

Auf den Kopf der Bevölkerung kommen für die Ausfuhr immerhin bereits 63 Mk. (im Deutschen Reich 95 Mk.).

9. Der Verkehr.

Früher war der Verkehr infolge der engherzigen Kolonialpolitik ein sehr beschränkter und auch nach der Durchführung der Unabhängigkeit erreichte derselbe erst mit der Einführung der Dampfschifffahrt etwa seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts eine erhebliche Zunahme. Die grösseren Unternehmungen, die Bergwerke und Eisenbahnen wurden meist mit europäischem oder nordamerikanischem Gelde durchgeführt, namentlich beherrschen die Europäer den Seeverkehr mit Südamerika nahezu völlig, nur für den Seeverkehr innerhalb Brasiliens, wie auf der Westseite von Südamerika spielen auch einige südamerikanische Schiffahrtsgesellschaften eine gewisse Rolle.

a. Die Seeschiffahrt.

Zuerst wurde der Seeverkehr mit den Häfen der Nordküste entwickelt, indem von St. Thomas, dem Mittelpunkt der westindischen Dampferlinien, Zweiglinien nach Südamerika eingerichtet wurden, erst später wurden direkte Dampferlinien nach Venezuela und Colombia eröffnet: so läuft die Westindische Abteilung der Hamburg-Amerika-Linie La Guaira, Puerto Cabello, Puerto Colombia und Colon an, die „Compagnie Générale Transatlantique" dieselben Plätze und Carupano in Ostvenezuela, die englische „Royal Mail" von Southampton ebenfalls diese Häfen, die „Frederick Leyland and Co." und die „Harrison-Line" von Liverpool, die „West-India and Pacific-Line" gleichfalls von Liverpool, holländische Dampfer von Amsterdam, auch spanische Dampfer treten hinzu. Für den Personenverkehr sind die französischen Dampfer die schnellsten Schiffe, während die Hamburger Schiffe nur Cargodampfer mit geringem Personenverkehr darstellen, die bis La Guaira von Hamburg 23 Tage gebrauchen, gegen 15 Tage der französischen Linie, die La Guaira von St. Nazaire aus über Guadeloupe und Martinique erreicht. Die „Royal Mail" braucht bis Barbados sogar nur 12 Tage; doch geht die Hauptlinie über Trinidad und Jamaica nach Colon, während die südamerikanischen Häfen von kleinen englischen Dampfern erreicht werden, die nur alle 4 Wochen von Trinidad abgehen. Die holländischen Dampfer laufen auf der Hinreise nach Curaçao zuerst in Guayana Paramaribo, Demerara und Trinidad an, weiterhin in Venezuela Carupano, Cumana, Guanta, La Guaira und Puerto Cabello; von Curaçao aus berühren sie sodann Haiti und New York. Die nordamerikanische Red D Line verknüpft New York mit Puerto Rico, Curaçao, La Guaira, Puerto Cabello und Maracaibo, ferner die „New York and Cuba Mail" New York mit Cuba, den Bahamas und Mexiko. Nach Niederländisch-Guayana laufen nur die holländischen Schiffe direkt von Europa aus, das Englische und das Französische Guayana verknüpfen Zweiglinien, die an Barbados, Trinidad und Martinique anschliessen, indirekt mit dem Mutterland. Mit Brasilien ist Guayana nur durch Küstendampfer verbunden, das Amazonastal wird von England und seit 1902 auch von Hamburg aus erreicht. Nordostbrasilien ist durch die Hamburg-Südamerikanische Dampfschiffahrts-Gesellschaft mit Deutschland verbunden, auch der Norddeutsche Lloyd läuft die Häfen Pernambuco, Bahia, Rio und Santos an, ebenso berühren die englischen Linien von Southampton und Liverpool aus diese Häfen, sowie die französische Linie Bordeaux—Buenos-Aires; von Triest aus hat die österreichische Linie „Austro-Americana" einen guten Dienst und läuft diese Häfen der Ostküste von Brasilien an; den wichtigen Kaffeehafen Santos besucht

auch eine spanische Linie; Rio de Janeiro und Bahia sind ausserdem mit New York durch eine direkte Linie verbunden, nach Südbrasilien fährt die Hamburg-Amerika-Linie in Verbindung mit der oben genannten Hamburg-Südamerikanischen Linie, ausserdem noch englische, französische und italienische Gesellschaften. Zahlreiche kleinere Häfen läuft der Brasilische Lloyd (Lloyd Brazileiro) an; auch landen manche europäische Linien auf der Reise nach Montevideo und Buenos Aires, einzelne laufen von diesen auch den Parana aufwärts bis Rosario, andere Linien fahren direkt nach den La Plata-Häfen von Hamburg, Bremen, wie von englischen, französischen und italienischen Häfen aus. Die Hamburger Kosmos-Linie berührt auf der Fahrt nach der Westküste Südamerikas zuweilen Buenos Aires, zweimal im Monat läuft die gleichfalls nach der Westküste fahrende „Pacific Steam Navigation Company“ Buenos Aires an, desgleichen die Linie New York—Rio—Montevideo—Buenos Aires.

Auch Patagonien ist jetzt in das grosse Netz der Hamburg-Amerika-Linie einbezogen; seine wichtigeren Häfen werden auch von der argentinischen „Linea Nacional del Sur“ angelaufen. Nach der Westküste fuhren zuerst die Dampfer der oben genannten „Pacific Steam Navigation Company“ von Liverpool über Lissabon, Pernambuco, Bahia, Rio, Montevideo, Falkland-Inseln, Valparaiso bis Callao, in 49 Tagen; von hier läuft eine Zweiglinie noch bis Panama.

Die Hamburger Kosmos-Linie fährt jetzt wöchentlich je über Antwerpen oder Genua, die spanische „Compañia Marques del Campo“ von Barcelona über Cadix nach Valparaiso und Callao; auch eine italienische Linie erreicht die Westküste. Seit 1900 dehnte die Kosmos-Linie ihre Fahrten bis Mexiko, sodann bis San Francisco in Kalifornien aus und die Schiffe der chilenischen „Compañia Sudamericana de vapores“ laufen bis Panama. Die Dampfer benutzen die Magalhães-Strasse über Punta Arenas, die Segelschiffe, z. B. die grossen Schiffe von Laeisz in Hamburg umfahren dagegen das Feuerland. Nach Vollendung des Panama-Kanals durch die Union werden diese Linien nach der Westküste sicher eine bedeutende Änderung erfahren (s. Mittelamerika).

Der Anteil Deutschlands am Seeverkehr Südamerikas ist heute sehr beträchtlich; sicherlich bringt die Eröffnung des Panamakanals eine bedeutende Verschärfung des Wettbewerbs für die europäischen Linien mit denen der Union.

Die Ostküste ist durch 4 Kabel mit Europa verbunden, ein deutsches Kabel verbindet Pernambuco mit den Kapverden und über Madeira mit dem Deutschen Reich (seit 1910). Von Concepcion in Chile zieht ein Kabel an der ganzen Westküste entlang bis Mexiko und San Francisco; über Panama ist es mit dem atlantischen Kabelnetz verbunden.

b) Die Flussschiffahrt.

Hinsichtlich der Schiffbarkeit der Flüsse sind schon oben Angaben gemacht worden.

Auf dem Amazonas entwickelt sich mit dem Aufschwung von Amazonien der Dampferverkehr immer lebhafter: zu der schon gegen 50 Jahre hier tätigen „Amazon Steam Navigation Company“ Englands gesellten sich seit 1901 die Hamburg-Amerika-Linie; bis Tabatinga verkehren brasilische, von hier ab peruanische Dampfer. Bei den meisten der grossen Nebenflüsse hemmen Stromschnellen die Schiffahrt; einige jedoch sind weit aufwärts befahrbar. Sehr entwickelt ist bereits die Schiffahrt auf dem La Plata (vgl. S. 96f.); unter den patagonischen Flüssen ist der Rio Negro mit Limay und Neuquen am meisten begünstigt. Im N. des Amazonenstromes befährt eine englisch-venezolanische

Gesellschaft den Orinoco bis Ciudad Bolivar, in der Regenzeit bis zu den Schnellen von Atures, den Meta bis Orocué, den Apure bis Nutrias.

Der Magdalena wird von verschiedenen deutschen und kolumbischen, in Barranquilla stationierten Gesellschaften bis unterhalb Honda etwa 1000 km befahren; ganz kleine Dampfer gehen auf dem Cauca bis Caceres, auf dem Nechi bis Zaragoza aufwärts, auch verkehren jetzt auf dem mittleren Magdalena und Cauca kleine Dampfer.

Den Valencia-, Titicaca- und Llanquihue-See befahren kleine Dampfer.

c) Der Landverkehr.

Im W. beruht der Verkehr auf den Maultieren; neben ihnen werden auch Pferde und Ochsen, in Peru und Bolivia auch Lamas als Lasttiere benutzt. Dem Personenverkehr dienen Maultiere, Pferde, hier und da auch noch Indianer, die Personen in Sänften befördern. Im weniger gebirgigen O. sind zahlreiche Strassen in unserem Sinne vorhanden. Hier, vorwiegend in Brasilien und Argentinien, hat auch der Bahnbau grosse Fortschritte gemacht.

Das Eisenbahn- und Telegraphennetz der einzelnen Staaten und der europäischen Kolonien von Südamerika.

Staat	Jahr	Eisenbahnen km	Jahr	Telegraph.-linien km
1. Colombia	Ende 1910	988	1909	17 181
2. Ecuador	1910	563	1910	4 197
3. Peru	1910	2 680	1910	11 381
4. Bolivia	1911	1 022	1909	5 007
5. Chile	1910	5 804	1908	36 047
6. Argentinien	Ende 1910	28 636	1909	58 058
7. Paraguay	1911	373	1910	4 000
8. Uruguay	1910	2 638	1909	7 804
9. Brasilien	Ende 1910	21 778	1908	27 375
10. Französisch-Guayana	1911	16	—	(400?)
11. Niederländisch-Guayana	1906	100	—	—
12. Britisch-Guayana	1906/07	1 464	1910	505
13. Venezuela	1910	872	1910	7 839
Zusammen:		66 934		179 794

Südamerika weist jetzt also rund 67 000 km Bahnen und 180 000 km Telegraphenlinien auf.

In Guayana fängt der Bahnbau erst an. In Venezuela führen zwei kürzere englische Bahnen von La Guaira und von Puerto Cabello über die Küstenkordillere. Die Kopfstationen Caracas und Valencia verbindet die deutsche Musterbahn (Gran Ferrocarril de Venezuela). In die Llanos dringt aber noch keine Bahn ein und auch Colombia hat nur kürzere unzusammenhängende Bahnen aufzuweisen, doch ist wenigstens Bogotá nunmehr mit dem Magdalenastrom verbunden. In Ecuador ist der Hauptweg (Camino real) seit 1910 durch eine Bahn ersetzt, in Peru, Bolivien und Chile führen mehrere kunstvolle Gebirgsbahnen bis auf das Hochland, so die Oroyabahn von Lima bis Oroya, die Linien Mollendo—Arequipa—Puno—La Paz, Antofagasta—Ascotan—Oruro und Arica—La Paz. Für Chile ist sowohl die Bahn im innerandinen Längstal, wie die einzige bis jetzt vollendete südhemisphärische Pazifikbahn Valparaiso—Santiago—

Cumbrepass—Mendoza—Buenos Aires von Bedeutung; die letztere verbindet seit kurzem Chile mit Argentinien, das mehr als 2 Fünftel des ganzen südamerikanischen Bahnnetzes aufweist, und seine Linien auch im N. immer tiefer in den Erdteil hinein vorschiebt. Ähnliches gilt von Brasilien, dem nahezu 1 Drittel von rund 67 000 km Bahnen zufallen (vgl. die Tabelle auf S. 111).

Mit Hilfe der „Panamerikanischen Eisenbahn" strebt die Union einen Anschluss von Mittel- und Südamerika an ihr Verkehrsnetz an, so dass New York mit Buenos Aires verknüpft werden soll: von den 16 700 km dieser Bahn kommen 6 050 km auf die ausgebaute Strecke von New York bis Südmexiko, 10 650 km fallen auf Mittel- und Südamerika, von denen etwa 6000 km noch herzustellen sind. Die Hauptschwierigkeit liegt in Mittelamerika (vgl. dieses).

Literatur über Südamerika im ganzen: Dieselbe deckt sich im allgemeinen mit den Angaben über das Lateinische Amerika auf S. 91. Über ältere und neuere Reisewerke, die noch heute von Wichtigkeit sind, findet sich eine Zusammenstellung bei W. Sievers, Süd- und Mittelamerika. Leipzig 1903, S. 616 und 617. Vgl. auch Fr. Heinemann und H. Th. Matth. Meyer, Handels- und Wirtschaftsgeographie von Südamerika. Braunschweig und Leipzig 1906 S. 201 und 202. — Dawson, Th. C., The South American Republics (The Story of the Nations). 2 Vol. New York and London 1904. — Scobel, A., Geographisches Handbuch. Allgemeine Erdkunde, Länderkunde und Wirtschaftsgeographie, 5. Aufl. Bielefeld und Leipzig 1910: Südamerika (Bd. 2, S. 417—496) von Prof. Dr. Fritz Regel und Dr. Ernst Ambrosius. — Reimers, H. J., Reiseführer von Europa nach Südamerika in deutscher und spanischer Sprache, 2. Aufl. Hamburg 1910.

B. Die politischen Räume und ihre Wirtschaft.

I. Die andinen Staaten.

1. Die Republik Kolumbien (Colombia)[1].

Lage, Grösse, Volkszahl und physische Verhältnisse.

Kolumbien (Republica de Colombia) grenzt im N. an das Karibische Meer und an die Republik Panama (diese jüngste Republik Mittelamerikas, die bis 1903 als Departamento zu Colombia gehörte), im O. an Venezuela, im S. an Ecuador und Brasilien, im W. an den Stillen Ozean. Es bildet somit den Nordwestteil Südamerikas vom 12° n. Br. bis zum 2° s. Br., sowie vom 67° bis zum 79° w. Lg. v. Gr. Seine pazifischen und atlantischen Küsten dehnen sich gegen 2100 km aus, der Flächeninhalt beträgt nach neuer planimetrischer Berechnung 1 206 200 qkm, mehr als das Doppelte des Deutschen Reiches, wird aber offiziell mit 1 331 000 qkm angegeben, da die Grenzen im O. und S. noch strittig sind. Das Areal würde somit dem von Deutschland, Frankreich und Italien annähernd gleichkommen. (Der Gothaer Hofkalender für 1913 gibt nur 1 127 380 qkm an.) Die Bewohnerzahl ist nicht genau bekannt, sie wird nach einer Schätzung von 1908 mit

[1]) Der Name des Landes ist entweder in deutscher Form Kolumbien (nicht Columbien oder Columbia) wiederzugeben oder in der spanischen Form Colombia.

4 313 000 und vom Gothaer Hofkalender für 1913 mit 4 978 000 angegeben; erreicht also nach der letzteren Quelle etwa diejenige des Königreiches Sachsen. Die Dichte beträgt somit nur 7 Menschen auf den qkm, da der W. und namentlich der O. nur ganz schwach bevölkert sind. Diese östlichen Niederungen verblieben zumeist noch der Urbevölkerung; von der Kolonisation sind sie erst ganz wenig in Angriff genommen, und bis jetzt wurden sie auch erst teilweise genauer erforscht. Etwas stärker besiedelt sind die Niederungen des Magdalena und Cauca; die Hauptmenge der Bevölkerung wohnt jedoch an den Gebirgsflanken und auf den Hochebenen des stark gebrochenen, sehr gebirgigen Landes.

Bodengestalt und Gewässer. Die Republik zerfällt in den Andenanteil und die genannten östlichen Niederungen, die teils dem Gebiet der Llanos, teils demjenigen der Selvoas zugehören.

a) Das Andengebiet. Die Kordilleren bilden von Pasto ab zunächst 3 Parallelzüge, die West-, Zentral- und Ostkordillere; ganz im W. kommt nördlich vom Buenaventuragolf sodann noch als 4. die Küstenkordillere hinzu (S. 93). Die Zentralkordillere breitet sich in Antioquia zu einem Bergland aus; ihr gehören im S. die höchsten, mit Schnee bedeckten Berge an, wie der Tolima (5600 m), der St. Isabel und der Nevado de Herveo (5500 m). Auch der 70 km südlich vom Tolima gelegene Nevado de Huila erreicht 5700 m. Die Gipfel der Westkordillere sind nicht so hoch (Cerro Munchique 3010 m, Paramillo 3300 m), die Kammhöhe beträgt 2800 m. Im N. ist dieselbe ebenfalls weniger geschlossen. Die Ostkordillere oder die Kordillere von Bogotá erreicht in der Sierra Nevada de Cocui über 5000 m und ebenso ragen die Gipfel der im NO. vereinzelt liegenden Sierra Nevada de Santa Marta bis 5100 m empor. Der Magdalena durchmisst das ganze Gebiet von Kolumbien in meridionaler Richtung zwischen der Zentral- und der Ostkordillere in einem durch Staffelbrüche gebildeten Einsenkungsgebiet oder „Graben", während sein grosser linker Nebenfluss, der Cauca, zwischen der West- und der Zentralkordillere in viel höherem Niveau entlang fliesst. Dieser durchbricht einen Querriegel, erreicht bei Cáceres den Austritt aus dem Gebirge und vereinigt sich erst in der Niederung von Bolivar mit dem Magdalena. Im W. zieht der Atrato gleichfalls nordwärts zum Karibischen Meere, der San Juan südwärts zum Pazifischen Ozean. Unter den östlichen Flüssen sind der Meta, der Guaviare, der Caquetá oder Yapurá, der Iça oder Putumayo und der Napo die bedeutendsten.

Der stark gebirgige Charakter des Landes, namentlich der jähe Wechsel zwischen den steilen Sierren mit hohen Saumpfaden und den tief eingeschnittenen Tälern und Schluchten erschweren den Handel und Verkehr ungemein und hemmen die Ausdehnung einer höheren Kultur; besonders ist die Verknüpfung mit dem Grossen Ozean durch die Über-

macht der tropischen Vegetation im W. und den meridionalen Verlauf der Gebirgszüge eine recht schwierige, ebenso der Verkehr mit den ausgedehnten, aber noch kaum erschlossenen Ebenen des Ostens. Auch mit Nordecuador besteht kein reger Austausch; sonach bleibt nur der Verkehr mit der atlantischen Nordküste, teils über den Maracaibogolf, teils über den Rio Magdalena übrig (vgl. unter Handel und Verkehr).

Das Klima ist bei dieser Beschaffenheit des Landes zwar durchweg tropisch, aber im einzelnen doch ungemein mannigfaltig durch den Wechsel von Niederung und Gebirgsland bis hinauf zur Schneegrenze, die hier etwa in Monte Rosa-Höhe (4600 m) liegt, so dass nur die allerhöchsten Erhebungen das ganze Jahr hindurch Schnee tragen.

Die Temperatur wird in Kolumbien nur wenig durch die verschiedene Breitenlage beeinflusst, sondern hängt hauptsächlich von der Höhenlage ab. Honda im mittleren Magdalenatale hat z. B. eine Jahrestemperatur von 25° bei 200 m Meereshöhe, Medellin in 1500 m Meereshöhe 20,3° im Juli, 20,7° im November, Bogotá in 2620 m Meereshöhe eine solche von 14,5° (Deutschland 8,9°), im August 13,4°, im März und November 15,1°.

Die Trocken- und die Regenzeit sind im N. und im S. des Landes verschieden verteilt; vom Juni bis zum August regnet es im S. nur wenig oder gar nicht, im N. und in den Llanos fällt in diesen Monaten dagegen gerade viel Regen. Diese „kleine Trockenzeit" (el veranito de San Juan) nimmt somit nach N. und O. hin ab. Die Haupttrockenzeit (el verano, der „Sommer") dauert etwa vom Dezember bis zum März, die übrigen Monate bilden die Regenzeit (el invierno, den „Winter"). Die Regenmenge ist übrigens in den einzelnen Landesteilen recht verschieden, ebenso die Zahl der Regentage; so hat Bogotá 118 cm und 151 Regentage, Medellin 130 cm und 209 Regentage. Von der hochgelegenen Hauptstadt Bogotá sagt der gegen Kälte schlecht geschützte Kolumbianer „Bogotá hat 9 Monate Winter und 3 Monate Kälte".

Das Höhenklima ist naturgemäss sehr ausgeprägt und zeigt die 4 bekannten Abstufungen der heissen Zone Amerikas:

1. Tierra caliente (bis etwa 1000 m) mit Jahresmitteln von 28° bis 25°; hier gedeihen Bananen und Zuckerrohr, Bataten und Kakaobäume, Reis, Mais und Maniok.

2. Tierra templada von rund 1000 bis zu 2000 m mit Temperaturmitteln von 25° bis 17°; hier ist das Gebiet des Kaffeeanbaues und der Maiskultur, auch Ananas, Bananen und Zuckerrohr gedeihen noch, ferner von Fruchtbäumen Orangen, Zitronen u. a.

3. Tierra fria von 2000 bis rund 3000 m (die obere Grenze wird teils mit 2800 m, teils mit 3200 m angegeben), mit 17° bis 12° Durchschnittstemperaturen, mit Weizen, Gerste, Kartoffeln, Gemüsen und europäischem Obst.

4. Die Paramos von rund 3000 m bis zur Schneegrenze in 4600 bis 4800 m Meereshöhe. Der Anbau nimmt hier ab; Gräser und Alpenpflanzen treten an die Stelle des Bergwaldes, nach oben wird die Vegetation immer dürftiger und hört gegen die Schneegrenze ganz auf. Die Bewohner des Tieflandes betreten nur sehr ungern diese öde, unwirtliche Hochsteppe.

Gelbes Fieber und Malaria sind namentlich in den heissesten und feuchtesten Küstenniederungen verbreitet, ersteres im westlichen Chocó zwischen Baudó und der Cupicabucht; auch Blutarmut (Anämie), Leberkrankheiten und Dysenterien suchen die Tierra caliente am stärksten heim; die Tierra templada und fria sind indes weit gesünder, doch fehlen namentlich rheumatische Beschwerden und

Bronchialleiden keineswegs. Manche Gegenden werden durch Aussatz (Lepra) heimgesucht.

Bevölkerung und wirtschaftliche Verhältnisse.

Die **Bevölkerung** besteht etwa zu 40% aus Indianern, 45% kommen auf die Mestizen, 10% auf die Weissen und 5% auf Neger (und Mulatten). Letztere sind namentlich am Magdalena und Cauca vertreten, die spärlichen Indianer des Westens, wie die der östlichen Niederungen stehen als „Indios bravos“ auf einer niederen Kulturstufe; auf den Hochländern der Ostkordillere hatten namentlich die Chibchas eine ziemliche Kulturhöhe erreicht; sie wurden von den Spaniern leicht unterworfen und dem Christentum zugeführt. Hier leben auch die meisten Mischlinge, die Weissen vorwiegend in den grösseren Orten der östlichen und der mittleren Landesteile, wie in den Küstenstädten.

Die Entdeckung der Nordküste erfolgte durch Alonso Hojeda und Juan de la Cosa zwar bereits 1499, doch wurde das Chibchareich erst 1538 von den Spaniern unterworfen als die Spanier von N. (Quesada) und von W. (Belalcazar) bis zum Hochland der Ostkordillere vordrangen. Zunächst wurde eine spanische „Generalcapitania“, erst 1739 das Vizekönigreich Neugranada (Nueva Granada) eingerichtet und nach der Befreiung vom Mutterland 1819 von Bolivar die Zentralrepublik Colombia gegründet, der auch Venezuela und Ecuador angehörten. Nach 11 Jahren bereits zerfiel dieselbe jedoch, 1834 wurde das frühere Neugranada wie auch Ecuador und Venezuela selbständig, doch ist wieder das ursprüngliche Staatsgrundgesetz in langwierigen Bürgerkriegen mehrfach abgeändert; der 1863 gebildete Staatenbund (Estados Unidos de Colombia) verwandelte sich nach dem Bürgerkrieg von 1885 durch die Verfassung vom 4. August 1886 in die heutige Republica de Colombia; die damaligen 9 Staaten Antioquia, Bolivar, Boyacá, Cauca, Cundinamarca, Magdalena, Panama, Santander, und Tolima wurden nunmehr Provinzen (Departamentos), von denen Panama Ende 1903 als eigener Staat ausschied. Diese Einteilung ist neuerdings mehrfach geändert worden, zunächst 1905 in 15 Departamentos, den Bundesdistrikt und 4 Intendencias, sodann in 27 Departamentos und 2 Territorien, schliesslich in 35 Departamentos. Staatsreligion ist die römisch-katholische; doch sind andere Konfessionen geduldet.

Landwirtschaft und Bergbau. Die heutigen Leistungen entsprechen keineswegs den reichen Hilfsquellen des Landes. Der Bürgerkrieg von 1899 bis 1902 hat dieProduktion sehr ungünstig beeinflusst; von diesem Rückschlag vermag das Land sich erst nach und nach zu erholen.

Der Anbau beruht vorwiegend auf Plantagenwirtschaft; Kolumbien könnte sehr wohl den Wettbewerb mit anderen Ländern Südamerikas hinsichtlich seiner Erzeugnisse aufnehmen.

Der Kakao ist dem von Guayaquil gleich, der Kautschuk dem von Brasilien, die Bananen denen anderer tropischer Gebiete; manche Teile des Landes eignen sich für den Anbau von Baumwolle, an den Küsten und in den heissen Landstrichen werden Mais, Zuckerrohr, Kautschuk, Kakao, Faserpflanzen, Sea-Island-Baumwolle, tropische Früchte und Gemüse mit bestem Erfolg gezogen, die gebirgigen Landesteile erzeugen Kaffee, Kartoffeln, Weizen, Gerste, Obst und alle übrigen Produkte der gemässigten Zone.

Namentlich der Anbau des Kaffees hatte im letzten Jahrzehnt des vorigen Jahrhunderts einen recht erfreulichen Aufschwung genommen, besonders in den früheren

Departamentos Cundinamarca, Santander und Antioquia; obenan standen Cúcuta und Bucaramanga in der Ostkordillere. Der Bürgerkrieg und die gedrückten Preise brachten starken Rückgang der Produktion, die zurzeit 500 000 bis 600 000 Säcke betragen dürfte, von denen 25 000 bis 30 000 Säcke für den einheimischen Bedarf ausreichen. Alles übrige geht nach Europa und den Vereinigten Staaten. Die besten Preise erzielt der an den Abhängen der Sierra Nevada bei Santa Marta von deutschen Unternehmern gezogene Kaffee.

Zucker befriedigt vorwiegend den einheimischen Bedarf. Grosse Hoffnungen knüpft man an den Zuckeranbau bei Cartagena; in der dort angelegten Zuckerfabrik wurden im ersten Betriebsjahre (1908/09) 12 000 t (265 000 Sack) Zucker hergestellt; man hofft, demnächst die Nachbarländer Kolumbiens mit Zucker versorgen zu können.

Von Kakao weisen die westlichen Häfen Buenaventura und Tumaco eine steigende Ausfuhr auf, doch wird heute in andere Teile noch Zucker und Kakao eingeführt. Am Magdalena sowie an den westlichen Flüssen Atrato, Sinú und Leon bietet sich jedoch ein hinreichendes Arbeitsfeld zur Anlegung von Kakao- und ebenso von Kautschuk-Kulturen (Vgl. unten).

Der Anbau von Tabak am oberen Magdalena bei Ambalema war zurückgegangen, hebt sich jedoch wieder.

Baumwollenplantagen befinden sich hauptsächlich nahe der Küste, sowohl des Atlantischen wie des Pazifischen Ozeans, am Rande der Llanos und an den Nord- wie Westabhängen der Hochebene von Bogotá.

Die aus Kolumbien ausgeführten Bananen kommen aus den von der United Fruit Co. angelegten Plantagen bei Santa Marta. Auch deutsches Kapital ist beteiligt; die Ausfuhr steigt, da diese Bananen in den Vereinigten Staaten sehr beliebt sind. In der Gegend des Golfes von Urabá wurde neuerdings dem Hamburger Konsortium Albingia die Anlage von Bananenpflanzungen gestattet. Die hier erzielten Bananen werden allmonatlich durch eigene Schiffe nach Hamburg gebracht, um Deutschland, Österreich-Ungarn und Russland zu versorgen. Die Fahrten sollen noch vermehrt werden.

Für die Bananenkultur kommen bisher namentlich die Ländereien zwischen den Flüssen Santa Marta und Fundación in Betracht, die 145 km Bahnverbindung besitzen, sehr fruchtbar sind und sich bewässern lassen. Dieser Zweig tropischen Anbaues ist sicher noch bedeutender Entwickelung fähig. Im Jahre 1907 führte die United Fruit Co. 1 398 453, im Jahre 1908 aber bereits 2 241 588 Bündel Bananen aus.

Die Nordamerikaner bringen auch der Gewinnung von Kautschuk reges Interesse entgegen, doch sollen die hier gezogenen Pflanzen zwar sehr rasch wachsen, aber nicht genug Saft ergeben. Die Ausbeutung von wildwachsenden Kautschukbäumen war nach den Erfahrungen einer französischen Gesellschaft am Cararafluss nicht lohnend, doch reichen die Erfahrungen wohl noch nicht hin, wie denn auch die Verwertung der Nutzhölzer sich noch in den Anfängen ihrer Entwickelung befindet; Zedern und Magahonibäume bieten Aussicht auf eine solche. „Steinnüsse“ (Taguas), die Früchte der Palme Phytelephas macrocarpa, werden viel gesammelt, hingegen hat die Ausfuhr von Chinarinde aufgehört.

Für die Viehzucht ist ein grosser Teil des Landes sehr geeignet, doch scheint die Ausfuhr von lebendem Vieh in jüngster Zeit stark nachgelassen zu haben; es fehlen hierüber wie über die Ausfuhr von Häuten und anderen tierischen Produkten nähere Angaben. Obenan steht die Rindviehzucht.

Der Bergbau entfaltet sich besonders in Antioquia lebhaft. Der W. ist noch am wenigsten erschlossen, doch bemühen sich neuerdings einheimische und fremde Gesellschaften um dessen Erschliessung (Alluvialgold). Das Hauptgoldrevier ist jedoch im Bereich der West- und Zentralkordillere; hier wird der Bahnbau Wandel schaffen. Auch bei

Neiva am oberen Magdalena wurde ein goldhaltiges Revier nachgewiesen.

Die „Colombia Central Railroad" wird, wenn sie vollendet sein wird, mitten durch den Kolumbischen Golddistrikt gehen und eine direkte Verbindung mit der Küste schaffen.

Die Platingewinnung steht nur derjenigen Russlands nach; Platin findet sich (mit Gold) im Flussand des Choco, der vorwiegend durch den Platina- und Condotofluss, Nebenflüsse des San Juan, gespeist wird. Auch in einigen Zuflüssen des Atrato wurde Platin aufgefunden. 1907 wurden etwa 245 Unzen gewonnen.

Die wertvollen Smaragdminen von Muzo wurden früher nur ganz primitiv ausgebeutet. Sie wurden jüngst an ein englisches Syndikat verpachtet; dieses rechnet auf 20 Jahre auf einen Jahresumsatz von wenigstens 1¼ Mill. Doll. Die Verkäufe erfolgen unter Aufsicht der Regierung. Sie erzielte 1907 aus den Minen von Muzo und Cosquez 371 301 Doll. an Einnahmen. Noch nicht bearbeitet sind die Cuinchagruben etwa 6 Meilen südöstlich der Muzolager; sie bedecken ein Areal von 1100 Acres, die von Cosquez etwa 5000 Acres, die von Muzo 140 000 Acres.

In den Kordilleren finden sich Kohlen; Braunkohlen an den Küsten, Koks- und Dampferkohle im Innern, z. B. zwischen dem Atrato- und Leonfluss. Eine auch nur annähernde Schätzung ihrer Ausdehnung ist für Kolumbien zurzeit nicht möglich, da sie meist noch unberührt und sehr wenig erforscht sind oder nur oberflächlich abgebaut wurden.

Die Petroleumlager gleichen den Beaumont-Ölfeldern von Texas. Sie finden sich z. B. in der Nähe des Atrato- und Leonflusses, sowie im Dep. Santander; hier wurde für ein Areal von 160 km Länge und 96 km Breite eine Konzession für 30 Jahre zur Ausbeutung von Petroleum und zu Raffinerien erteilt.

Eisenerze sind verbreitet; Kupfererze namentlich in Antioquia, Cauca, Tolima, Boyaca und Cundinamarca, doch fehlt es noch an den nötigen Transportgelegenheiten.

In Zipaquira und in den Hügeln am Ubiafluss finden sich grosse Salzlager. Die Zipaquirawerke gaben 1908 eine Nettoeinnahme von 375 554 Doll.; sie sind Monopol der Regierung; etwas grösser noch (382 000 Doll.) war 1908 der Ertrag der Galera Zamba-Salzwerke. Der Gesamtwert der Produktion belief sich in Kolumbien auf 862 000 Doll. (3 448 000 Mk.).

Gewerbe und Industrie. Kolumbien ist zurzeit noch in vielen Bedarfsgegenständen vom Ausland abhängig. Im Lande werden Strohhüte („Panamahüte"), Hängematten, Bekleidungsstoffe, Seife, Lichter, Leder hergestellt, einige Bierbrauereien in Barranquilla, Cartagena, Bogota und Medellin versorgen das Land mit Bier, etwas Zucker-, Rum- und Schokoladefabrikation ist vorhanden; Mühlen, Sägewerke, viele kleine Fabriken bürgern sich allmählich ein, namentlich geht Barranquilla voran.

Zur Errichtung von Mehl- und Zuckermühlen, von Textil- und anderen Fabriken wurden 1908 verschiedentlich Konzessionen erteilt. Es müssen jedoch immer noch bedeutende Mengen von Mehl aus der Union dem Lande zugeführt werden. (Über die grosse Zuckerfabrik in Sincerin bei Cartagena vgl. S. 116.) In Medellin wurde kürzlich eine Strumpfwirkerei errichtet, in Bogota eine Zündholzfabrik, auch entstanden Elektrizitätsanlagen. Für die Herstellung der Spirituosen hat die Regierung seit 1905 das Monopol. Ziemlich bedeutend war die Tabakfabrikation von Ambalema am oberen Magdalena.

Handel und Verkehr. Der Gesamthandel hatte vor dem Bürgerkriege z. B. im Jahre 1897 den Wert von 153 Mill. Mk. erreicht, in den Jahren 1905 bis 1909 betrug er im Mittel 100,8 Mill. Mk. und zwar

kamen 43,8 Mill. auf die Einfuhr, 57,0 Mill. Mk. auf die Ausfuhr. Speziell im Jahre 1910 erreichte die Einfuhr 71,4, die Ausfuhr 54,5 Mill. Mk. (der Gesamthandel somit wieder gegen 126 Mill. Mk.). Die hohen Einfuhrzölle wirken sehr hemmend, dieselben bilden die hauptsächliche Einnahme der Republik.

Die Hauptausfuhrartikel sind Kaffee, Kakao, Bananen, Baumwolle, Kautschuk, Tabak, Steinnüsse (Taguas), ferner Rindvieh und Häute (vgl. oben), sowie die mineralischen Erzeugnisse, an Gold z. B. 1907 für etwa 14 Mill. Mk. Etwa 2 Drittel des Kaffees gehen nach der Union, der Tabak zumeist nach Deutschland, die Baumwolle nach Havre und Liverpool. Im ganzen geht annähernd die halbe Ausfuhr nach der Union (1907 z. B. 45,4%), 1 Siebentel nach England (1907: 14,3%), über 1 Zehntel nach Deutschland (1907: 11,4%).

Eingeführt werden namentlich Mehl, Petroleum, Schmalz und Baumwollenwaren aus der Union, Zucker, Reis und Kartoffeln aus Deutschland, sowie Baumwollenzeuge aus Grossbritannien.

Den Verkehr mit dem Innern vermittelt der Magdalena mit seinem Nebenflusse, dem Cauca, sowie Maultiere und Lastträger (Cargueros), da Strassen- und Bahnbau noch wenig Bedeutung haben. Durch eine Reihe von kleineren Bahnen sind zwar die Anfänge zu einem Bahnnetz vorhanden, aber wenige derselben sind bereits fertig geworden.

So blieb z. B. die Bahn von Puerto Berrio am Magdalena nach Medellin, der Hauptstadt von Antioquia, immer noch unvollendet und auch im O. des Landes ist keine Linie über die Ostkordillere hinaus bis zu den Llanos geführt worden.

Im August 1909 ist wenigstens eine Verbindung zwischen dem Magdalena und der Hauptstadt Bogotá hergestellt worden durch Verknüpfung der Girardotbahn mit der Sabanalinie in Facatativá am Westrand der Hochebene von Bogotá. Von Girardot bis Facatativá sind 130 km. Bis La Dorada verkehren die Magdalenadampfer, nun folgt eine Eisenbahnfahrt von La Dorada nach Honda und von hier nach Beltran (Ambalema) am oberen Magdalenenstrom, von da eine Dampferfahrt bis Girardot und von hier endlich die Bahnfahrt nach Bogotá. Vom Hafen Puerto Colombia bis zur Hauptstadt braucht man immer noch 10 bis 14 Tage!

Die Pazifikbahn von Buenaventura nach Cali wurde bis Papageyeros eröffnet, sie sollte 1910 bis Cali fertig sein und dann nach Palmira weiter geführt werden; fernere Etappen der Erschliessung des Caucatales wären die Strecken nach Popayan einer- und nach Cartago anderseits.

Zurzeit dürften gegen 1000 km Bahnen fertig sein, dieselben sind aber in viele Strecken zersplittert (Ende 1910 waren 988 km vorhanden). Die Telegraphenlinien hatten 1909 eine Länge von 17 181 km. In Santa Marta wurde eine Station für drahtlose Telegraphie angelegt.

Die Flussschiffahrt leidet unter den wechselnden Wasserständen der Regen- und der Trockenzeit.

Der Magdalena ist nur bis Puerto Nacional das ganze Jahr hindurch mit flachgehenden Raddampfern vom Aussehen der Mississippidampfer zu befahren; bei Honda bereiten Stromschnellen der Schiffahrt ein Ende, doch laufen Dampfbarkassen oberhalb Honda noch eine Strecke flussaufwärts. Eine Barre versperrt die Mündung des Magdalena, deshalb ist Barranquilla, der Haupteinfuhrplatz, an einem Nebenarm des Stromes, den eine 21 km lange Bahn mit Puerto Colombia (früher Sabanilla) verbindet.

Von hier aus wird auch die Schiffahrt auf dem Cauca und dem Rio Nechi betrieben. Eine Zukunft hat die Befahrung des 665 km langen Atrato, wenn die Besiedelung des W. erst eine stärkere geworden ist. Derselbe ist auf 350 km schiffbar, der Sinú auf 175 km; auch der Rio Cesar, Lebrija und Sogamoso könnten befahren werden. Mittelpunkt der Magdalenaschiffahrt ist Barranquilla.

Der Präsident Reyes hatte eine Betriebsgemeinschaft für die Flussschiffahrt auf dem Magdalena ins Leben gerufen; nunmehr steht die Magdalenaschiffahrt unter britischer Leitung (Magdalena Steamboat Co.). Eine deutsche Firma in Barranquilla besitzt ein Dampfboot selbst und hat die Agentur der Compañia Antioqueña de Transportes in Händen, die einige Schiffe auf dem Magdalena laufen lässt.

Für die Seeschiffahrt kommen ausser Puerto Colombia noch in Betracht: Cartagena, das durch den Kanal von Calamar mit dem Magdalena verbunden ist, Santa Marta und Rio Hacha am Karibischen Meer, Buenaventura und Tumaco am Stillen Ozean.

Die Hamburg-Amerikanische Dampfschiffahrtsgesellschaft (Atlas-Linie) unterhält einen regelmässigen wöchentlichen Verkehr zwischen New York und den Häfen von Sabanilla, Cartagena und Santa Marta; die Royal Mail Steam Packet Company läuft alle 14 Tage Sabanilla und Cartagena an; beide Linien brauchen 10 bis 11 Tage.

Die pazifischen Häfen haben noch keine grosse Bedeutung; sie können von New York aus über den Isthmus von Panama oder über San Francisco erreicht werden. Von Panama braucht man 2 Tage bis Buenaventura, 4 Tage bis Tumaco. Sowohl die Kosmos-Linie als die Pacific Steam Navigation Company läuft beide Plätze an.

Siedelungen. Die ganzen östlichen Niederungen, aber auch der waldreiche W. von Kolumbien weisen erst eine schwache Besiedelung auf. Am Atrato liegt Quibdó (16000). Besser steht es im Caucatale, hier liegen z. B. Popayan (19 000), Cali (28 000) und Antioquia. Stärker bewohnt sind sodann die Hochländer der Zentralkordillere mit Rio Negro, Medellin (über 70 000), Sonson und Manizales (35 000); die meisten grösseren Orte weist jedoch die Ostkordillere auf mit der heutigen Hauptstadt Bogotá (150 000), den alten Chibchastädten Tunja und Sogamoso, sowie den durch ihren Kaffeebau wichtigen Städten Socorro, Cúcuta (20 000), Chiquiaquirá (20 000), Bucaramanga (20 000) u. a. m. Im Magdalenatale liegen wenig grössere Orte, ganz im Süden Neiva (22 000); alle überragt weitaus das der Küste bereits nahe Barranquilla (49 000 Einw.), der Haupteinfuhrhafen des Landes, dem auch Cartagena (35 000), sowie Santa Marta, Rio Hacha an der Nordküste und namentlich die kleineren westlichen Häfen wie Tumaco und Buenaventura weit nachstehen.

Die das Land durchziehenden Kordilleren zerteilen somit die Republik Colombia in mehrere gesonderte Handelsgebiete, die unter sich nur durch wenige, schwer überschreitbare Gebirgspässe in Verbindung stehen. Das hauptsächlichste Handelsgebiet bilden die Areale der atlantischen Ströme, des Magdalena, Atrato, Sinú und León im Verein mit der Hochebene von Bogotá, als Hinterland der Häfen Barranquilla, Cartagena und Santa Marta. Hiervon abgesondert sind einmal die Umgegend von Cúcuta mit dem Seehafen Maracaibo (in Venezuela),

sodann die von den Orinoconebenflüssen durchzogenen Llanos im O., sowie die südwestlichen Grenzprovinzen mit dem Seehafen Tumaco, endlich die westlich der Anden liegenden Teile des Departamento Cauca und das noch wenig entwickelte Chocó-Gebiet mit dem Hafen Buenaventura. Die demnächst bevorstehende Eröffnung des Panamakanals wird wohl die Entwickelung dieser westlichen Gebiete erheblich fördern und ihre natürlichen Hilfsmittel erst zur Geltung bringen.

Literatur: Hettner, A., Reisen in den Colombianischen Anden. Leipzig 1888. — Derselbe, Die Kordillen von Bogota. (Ergänzungsheft 1904 zu Petermanns Mitteilung.) Gotha 1892. Regel, Prof. Dr. Fritz, Kolumbien (Bibliothek der Länderkunde, Bd. 7 und 8, Berlin 1900). Enthält ein Verzeichnis der wichtigeren Schriften und Karten über Kolumbien bis zum Ende des vorigen Jahrhunderts. Seitdem sind erschienen: Jalhay, La Colombie, Bruxelles 1909 (in dritter Auflage). Stübel, A., Die Vulkanberge von Colombia. Herausgegeben von Th. Wolff, Dresden 1906. Therese, Prinzessin von Bayern, Dr. ph. h. c., Reisestudien aus dem westlichen Südamerika, Berlin 1908, Bd. 1, S. 34—261. Vergara y Velasco, Nueva Geografia de Colombia, Bogotá 1901—1902).

---

2. Die Republik Ecuador.

Lage, Grösse, Volkszahl und physische Verhältnisse.

Im N. bildet Colombia, im O. und S. Peru, im W. der Stille Ozean die Grenze; die Küstenlänge beträgt rund 800 km, die bedeutendste Bucht an derselben ist der Golf von Guayaquil mit der Insel Puna. Ecuador umfasst rund 307 000 qkm (307 243), die offiziellen Angaben gehen aber bis 650 000 qkm, also reichlich bis zum doppelten Areal, unter Einrechnung grosser noch strittiger Gebiete im O. des Landes. Sehen wir von diesen weitgehenden Ansprüchen ab, so gehört Ecuador zu den kleineren Republiken von Südamerika und ist also etwas grösser wie Italien. Es mögen etwa 1½ Mill. Menschen diesem Staate angehören; die letzte Zählung im Jahre 1889 ergab 1 272 000, mit den wilden Indianern rund 1 400 000 Seelen. Die Dichte beträgt mithin nur etwa 5; die Bevölkerung ist zumeist im Andenanteil zu finden. Das westliche Vorland, namentlich aber die weiten östlichen Tiefebenen sind nur ganz dünn bevölkert. Bis 1710 bildete Ecuador eine Provinz des Vizekönigreiches Peru, wurde sodann zu Colombia geschlagen und stellte von 1722 bis zur Befreiung vom Mutterlande eine besondere Audiencia dar, die von Quito aus verwaltet wurde. Von 1819 bis 1830 als Departamento del Ecuador zur neugebildeten grossen Republik Colombia gehörig, wurde Ecuador 1830 schliesslich eine selbstständige Republik, benannt nach dem Äquator, der dieselbe durchschneidet, denn sie reicht vom 2° n. Br. bis zum 4° s. Br. Auch diese Republik wurde durch Bürgerkriege verschiedentlich erschüttert; 1896 erhielten die Indianer das Recht, Bürger zu werden, und nunmehr sind ruhigere Zeiten eingetreten.

Bodengestalt und Bewässerung. Hans Meyer vergleicht Ecuador mit einer umgestürzten länglichen Schüssel mit breitem Rande, da im W. ein Tieflandsaum, in dem Hauptteil ein erhöhter Andenteil mit der West- und Ostkordillere als Randwülsten aufgewölbt ist, den im O. wiederum ein Tieflandsaum einrahmt.

Dem westlichen Tiefland gehören die Provinzen Esmeraldas, Manabi und Guayas an. Die Kordilleren fallen gegen dieses Vorland steil ab und erreichen 3000 bis 6000 m Höhe; zwischen der West- und Ostkordillere, die der Zentralkordillere von Kolumbien entspricht, dehnt sich das etwa 100 km breite innerandine Hochland aus. Durch Querriegel entstehen in demselben verschiedene Hochbecken von 2000 bis 3000 m Höhe. Über die beiden Kordillerenzüge erheben sich eine Anzahl von Vulkanbergen, unter denen der im Innern überall dem Auge sich darbietende Schneekegel des Cotopaxi, der eine gewaltige Rauchwolke ausstossende Sanguay und der Tunguragua noch heute tätig sind. Am höchsten erhebt sich der einst für den höchsten Berg der Erde gehaltene Chimborazo, dessen Nordwestgipfel 6310 m erreicht. Die Schneegrenze liegt hier unter dem Äquator in 4600 bis 4800 m. Gleichwohl sind eine Anzahl dieser Bergriesen mit ewigem Schnee bedeckt. Es gelang namentlich Hans Meyer im Jahre 1903 auch hier die Spuren der ehemaligen grösseren Vergletscherung bis rund 1000 m unter die heutigen Gletschergrenzen genauer nachzuweisen. Bis jetzt wurden zwei, durch eine Interglazialzeit getrennte Eiszeiten näher verfolgt, die wohl der 3. und 4. Eiszeit der Alpen, also der Riss- und Würmeiszeit Pencks, entsprechen dürften. Im O. senken sich die Hänge der Ostkordillere rasch zur Ebene des Amazonenstromes; dieser dritte Hauptteil des Landes, der „Oriente“, ist der Kultur erst wenig zugänglich; mehrere Zuflüsse des Amazonenstromes durchziehen ihn, während im westlichen Vorland nur der Guayas von Bedeutung ist. Dieser wird bis etwa 100 km von der Mündung aufwärts bis Babahoyo von kleinen Dampfern befahren.

Das Klima ist in den einzelnen Gegenden des Landes sehr verschieden infolge der grossen vertikalen Abstufungen, auch verlässt der kühle Perustrom bei der Halbinsel Santa Elena die Küste und wendet sich nach W. Damit schwindet die Regenarmut, weil der weiter im N. die Küste berührende Äquatorialstrom reichliche Niederschläge hervorruft, während die Küste um den Golf von Guayaquil Staubregen, wie auch in Peru, aufweist, die landeinwärts in Regen übergehen.

In Esmeraldas regnet es in allen Monaten, in Guayaquil sind die Monate Juni bis Dezember arm an Niederschlägen. Dieser Hafenplatz hat ein Jahresmittel von 27°, ein Januarmittel von 28,5° und ein Julimittel von 25°.

Auf der Sierra (im Gebirgsanteil) schwankt das Jahresmittel von 11° bis 18°: Loja (2000 m), Ibarra (2220 m) und Cuenca (2235 m) haben ein solches von 15° bis 18°; in der Hauptstadt Quito (2850 m) weist der Januar 23°, der Juli $3\frac{1}{2}$° auf, das Jahresmittel beträgt hier 13,7°. Auf den Paramos ist die Lufttemperatur im Mittel unter 13,7° C.

Bevölkerung und wirtschaftliche Verhältnisse.

Die Bevölkerung besteht zu etwa $^3/_5$ aus Indianern, denen sich gegen 400000 Mischlinge zwischen Weissen, Indianern und Negern zugesellen, ferner rund 200000 Weisse und nur wenige Neger, die meist im nördlichen Teile der Westküste leben. Zu den Nachkommen der spanischen Kolonisten kamen neuerdings auch andere Europäer, besonders Italiener hinzu; die Zahl der Fremden aus Europa oder aus anderen Staaten Amerikas ist jedoch keine grosse.

Das Land zerfällt in 17 Provinzen von recht verschiedener Grösse; 5 derselben liegen im W., 10 im Andenanteil, 1 im O. und 1 Provinz bilden die zu Ecuador gehörigen Galapágos-Inseln.

Die Katholiken überwiegen durchaus. Die geistige Kultur ist gering; die „Universität" Quito ist nur von sehr mässiger Bedeutung.

Die wirtschaftlichen Verhältnisse entsprechen auch in diesem Staate durchaus nicht der reichen natürlichen Ausstattung des Landes.

Neuerdings fördert die Regierung den **Anbau** desselben und tritt für die Errichtung von Ackerbauschulen in Quito, Guayaquil und Cuenca ein. Wirtschaftlich lässt sich Ecuador, den physischen Verhältnissen völlig entsprechend, in 3 Zonen gliedern: in die westlichen Küstenprovinzen, in das innerandine Hochland und in den „Oriente". In den feuchtheissen, ziemlich ebenen westlichen Gebieten gedeihen Kakao, Kaffee, Kautschuk, Reis, Zuckerrohr, Baumwolle, Tabak, Ananas und Bananen; auch kommt hier vornehmlich die Steinnüsse (Taguas) liefernde Palmenart vor. Auf dem durchschnittlich 2500 m über dem Meere gelegenen Hochland werden Weizen und Gerste, Kartoffeln, Mais, Bohnen, Linsen und sonstige Gemüse gebaut, ferner verschiedene Früchte, wie Erdbeeren, Birnen, Äpfel, Pfirsiche und Trauben; auch sind hier gute Weiden vorhanden, Der noch wenig erforschte und sehr dünn besiedelte O. weist wiederum eine durchaus tropische Vegetation auf, besonders enthält der von zahlreichen Flüssen durchschnittene Urwald grosse Bestände von Kautschukbäumen.

Weitaus am wichtigsten für die Wirtschaft dieser Republik ist der Kakaobau im westlichen Tiefland; auch kommen für die Ausfuhr noch Kaffee, Kautschuk und Steinnüsse in Betracht; alle anderen Erzeugnisse dienen mehr dem einheimischen Bedarf, wie besonders Zucker, Bananen und Reis. Die mittlere jährliche Reisproduktion von 20 Mill. kg genügt noch nicht völlig für die heimischen Bedürfnisse; der Zucker deckt die letzteren annähernd (etwa 160000 Sack à 1 Ztr.).' Die Kaffeeernte schätzt man auf 3½ Mill. kg, die Steinnussausbeute auf 24 Mill. kg, diejenige des Kautschuk auf ½ Mill. kg. Aus dem Mais wird hier wie in Kolumbien das berauschende Getränk Chicha gewonnen, aus dem Zuckerrohr teilweise auch Branntwein.

Die Viehzucht des innerandinen Hochlandes erzielt für die Ausfuhr namentlich Häute; dieselbe ist aber noch keineswegs sehr entwickelt und die Ausnutzung der vermutlich vorhandenen Bodenschätze hat überhaupt noch kaum begonnen. Ecuador ist reich an Kupfer, Eisen, Blei und Kohlen, doch verzögerte der Mangel an Transportmöglichkeiten deren Abbau; auch die aufgefundenen Silbererze werden noch nicht gefördert. Platin ist bei Esmeraldas nachgewiesen. Schwefel ist im Distrikt Pichincha verbreitet.

Gewerbe und Industrie. Die über Panama ausgeführten und daher nach dieser Stadt oder nach der Landenge benannten „Panamahüte" werden zumeist in Kolumbien oder in Ecuador hergestellt; von den mancherlei einheimischen Industrien sind sie fast allein für die Aus-

fuhr von Bedeutung. Sie werden teils von den Indianern der westlichen Küstengebirge, besonders in der Gegend von Jipijapa, teils von den Gebirgsbewohnern aus den Palmfasern der Ludovicapalme geflochten.

Ausser den Hutflechtereien bestehen an Industrien noch Eisengiessereien, Eisfabriken, Zuckerraffinerien und Mühlen; einige kleinere Etablissements stellen ferner baumwollene Stoffe, wollene und baumwollene Decken, Ponchos, diese schon in vorkolumbischer Zeit gebräuchlichen, in Südamerika überhaupt sehr verbreiteten ärmellosen, nur mit einem Schlitz zum Durchstecken des Kopfes versehenen Überwürfe, sodann grobe Flanelle, Teppiche, Säcke, Filzhüte usw. her. Als Handarbeiten werden Stickereien, Spitzen, Schuhe, Sättel, Möbel und Wagen angefertigt. In Guayaquil bestehen schon länger Fabriken für wichtige Konsumartikel, wie Fadennudeln, Schokolade, Biskuits, Oblaten, Bier, Liköre, Seife, Lichter, neuerdings namentlich Streichhölzer; hier ist auch eine gut eingerichtete Gerberei vorhanden.

In Quito bestehen 7 Mühlen, 2 Zuckerraffinerien, eine Giesserei, eine Eisfabrik u. a. m.

Handel und Verkehr. In dem Lustrum 1905 bis 1909 betrug der Wert der Einfuhr jährlich im Mittel 36 Mill. Mk., derjenige der Ausfuhr 43 Mill. Mk., der Gesamthandel erreichte somit rund 80 Mill. Mk.; das Jahr 1910 speziell wies 32 Mill. Mk. für die Einfuhr und 54,7 Mill. Mk. für die Ausfuhr, zusammen also rund 87 Mill. Mk. auf.

Unter den Bestimmungsländern stand Frankreich, unter den Herkunftsländern England an erster Stelle; die Union nahm in der Aus- und Einfuhr den zweiten, Deutschland den dritten Platz ein.

Der wichtigste Ausfuhrartikel Ecuadors ist der Kakao; 1908 wurden 32 Mill. kg im Werte von $25^3/_5$ Mill. Mk. verschifft; die Kakaoausfuhr macht über die Hälfte, ja in manchen Jahren bis gegen 3 Fünftel des ganzen Ausfuhrwertes aus; 50% davon gingen nach Frankreich, doch kommt ein erheblicher Teil von hier nach Deutschland. Auch Toquilla-Strohhüte, sog. Panamahüte, Kautschuk, Kaffee, Häute und Steinnüsse bilden neben Kakao Ausfuhrartikel; die Ausfuhr von Hüten wertet sich auf etwa 4 Mill. Mk. Von Steinnüssen werden zur Knopffabrikation 20 000 Tons nach Deutschland (½), der Union (¼), sowie nach Italien, Frankreich und anderen Ländern Europas ausgeführt; auch Kaffee und Häute spielen bei der Ausfuhr noch eine gewisse Rolle.

Die Haupteinfuhrartikel sind: Textilwaren (ausser Seide), Nahrungsmittel, gemünztes Gold und Silber, Eisen- und Eisenkurzwaren, Wein und Liköre, Mineralien (Kohle), Maschinen, Kleider, Drogen und Arzneiwaren, Schuhwerk und Schuhmacherartikel.

Im Jahre 1910 waren 563 km **Bahnen** vorhanden.

Die Hauptbahn von Guayaquil nach Quito wurde am 25. Juni 1908 eröffnet; sie ist 475 km lang und tritt an die Stelle der Hauptstrasse des Landes zwischen der Westküste und der Hauptstadt des Landes. Personenzüge laufen nur bei Tage und gelangen in 2 Tagen ans Ziel. Die Kohle muss aus Australien eingeführt werden; eine Zweigbahn soll das einheimische Kohlenlager in 65 km Entfernung erschliessen.

Im August 1908 wurde mit den Vorarbeiten an der Bahn Huigra—Cuenca begonnen; sie soll die reichen Ackerbau- und Minendistrikte von Südecuador erschliessen, sowie Cuenca mit Quito und Guayaquil in Verbindung bringen; auch soll die Guayaquil—Quito-Bahn bis Ibarra und Tulcan verlängert werden, um die nördlichen Provinzen Imbabura und Carchi zu erschliessen. Von Quito aus ist nach Bahia de Caraquez eine Bahn von einer französischen Gesellschaft in Angriff genommen worden, weil Caraquez 160 km nördlich von Guayaquil liegt und über einen guten Hafen verfügt, der nach der Fertigstellung des Panamakanals eine erhöhte Bedeutung erlangen dürfte. Die Strecke von Quito bis Calceta (154 km) ist fertig. Begonnen wird ferner eine Bahnlinie vom

Hafen Mantá nach Santa Ana und endlich plant man die Erschliessung des „Oriente“ durch eine Linie, die von Ambato nach dem Naponebenfluss Curaray angelegt werden soll.

Seeschiffahrt. Ecuador ist bis jetzt eigentlich nur vom Stillen Ozean her zugänglich; ausser Guayaquil und Bahia de Caraquez kommen auch Manta, Puerto Bolivar und Esmeraldas als Häfen in Betracht.

Zwischen New York und Guayaquil laufen die Dampfer der Pacific Steamship Company und der West Coast Line; sie verkehren etwa monatlich und brauchen als Frachtdampfer 60 bis 74 Tage. Mit Panama ist Guayaquil durch die Dampfer der Pacific Steam Navigation Company verbunden, sowie durch diejenigen der Compañia Sud-Americana de Vapores und der Peruvian Steamship and Dock Company of Callao mit wöchentlichem Verkehr und 5 bis 6 Tagen Reisedauer.

Die Kosmos-Linie hat einen regelmässigen 14tägigen Dienst; ihre Dampfer berühren alle wichtigeren Häfen zwischen der Magelhaẽstrasse und San Francisco; bis Guayaquil brauchen sie von San Francisco aus 21 bis 26 Tage.

Einige 20 Dampfer besorgen die Küsten- und Flussschiffahrt; Ecuador selbst hat jedoch nur 4 Seeschiffe mit 1731 t.

Von den **Flüssen** ist der Guayas am wichtigsten; er ist 65 km weit bis Bodegas für Flussdampfer zu befahren; während der Regenzeit gelangen kleine Dampfer jedoch bis Zapotal über 300 km landeinwärts; der Daule ist ca. 100 km, der Vinces 80 km schiffbar, sowie die Flüsse Esmeraldas, Naranjal, Santa Rosa, Santiago und Mira während der Regenzeit 15 bis 100 km weit.

Das **Telegraphennetz** umfasste 1910 4197 km. Stationen für drahtlose Telegraphie sollen in Guayaquil und auf der Insel Puna angelegt werden.

Durch Kabel ist Ecuador mit Peru, Colómbia und Mittelamerika verbunden.

Die Siedelungen. Ein recht lebhafter Hafenplatz von mehr als 50000 E. ist Guayaquil; das interandine Hochland hat grössere Siedelungen nur in den einzelnen Becken, wie vor allem die Hauptstadt Quito (50000) im Süden Cuenca (30000), ferner Ibarra (10000), Latacunga (15000), Ambato (10000), Riobamba (18000) und Loja (10000); der ganze O. entbehrt noch völlig erheblicherer Ortschaften.

Die Galápagos oder Schildkröten-Inseln bilden die letzte der 17 Provinzen von Ecuador.

Es sind 5 grössere und 8 kleinere Inseln, sowie zahlreiche Klippen, die in 1000 bis 1500 km Entfernung vom Festland in einem Gürtel von 2 Breitegraden (½° n. bis 1½° s. Br.) aus dem tiefen Ozean als eine vulkanische Gruppe aufragen. Die Entdecker nannten dieselben die „Verzauberten Inseln“ (Islas Encantadas); später erhielten sie nach den hier lebenden Riesenschildkröten ihren heutigen Namen. Das Klima der Galápagos ist mild, die Pflanzen- und Tierwelt eigenartig; nur etwa 400 Menschen bewohnen diesen bisher recht entlegenen Archipel, der aber mit der Eröffnung des Panamakanals eine erhöhte Bedeutung erhalten dürfte. Die Vereinigten Staaten von Nordamerika haben, wie man hört, bereits die Hand auf denselben gelegt und Ecuador für den Ankauf 140 Mill. Mk. geboten.

Ecuador hat eine ziemlich isolierte Lage, ist daher der europäischen Einwanderung bislang erst wenig zugänglich gewesen, da der Isthmus

von Panama dieselbe bisher wie ein Damm hemmte, das Land selbst aber auch zu wenig anlockte. Erst mit der Steigerung der Verkehrswege, vor allem mit der Erschliessung des noch kaum in Angriff genommenen ausgedehnten „Oriente" kann eine höhere Stufe der Entwickelung erwartet werden. Bisher stecken Anbau, Gewerbe und Handel noch in den Anfängen, auch war die Indolenz der zumeist indianischen Bewohner ein grosses Hemmnis regerer Kulturentfaltung. Mit der Eröffnung des Panamakanals dürften auch die trefflichen Häfen des Landes (Guayaquil, Bahia de Caraquez, Manta und Esmeraldas) einen erheblichen Aufschwung entgegengehen.

Literatur: (Vgl. W. Sievers, a. a. O., S. 627). — Wolff, Th., Geografia y geologia del Ecuador. Leipzig 1892. — Stübel, A., Die Vulkanberge von Ecuador. Dresden 1897. — Reiss, W. und A. Stübel, Reisen in Südamerika 1892/1898, 1896/1902. — Preuss, P., Expedition nach Zentral- und Südamerika. 1901. — Kaerger, Landwirtschaft und Kolonisation im spanischen Südamerika. 1901. — Meyer, Hans, In den Hoch-Anden von Ecuador. Berlin 1907. — Derselbe, Bilderatlas der Hoch-Anden von Ecuador. Ebenda. — Therese, Prinzessin von Bayern, Reisestudien aus dem westlichen Südamerika. Berlin 1908, Bd. 1, S. 262—379.

3. Die Republik Peru.

Lage, Grösse, Volkszahl und physische Verhältnisse.

Die Republik Peru liegt zwischen $1\frac{1}{2}^0$ und $19\frac{1}{4}^0$ s. Br.; sie grenzt im N. an Ecuador, im O. an Brasilien und Bolivia, im S. an Chile und im W. an den Stillen Ozean; ihre grösste nordsüdliche Ausdehnung erreicht gegen 1900 km, entspricht somit etwa der Entfernung von Hamburg bis nach Nordafrika. Peru berührt den Stillen Ozean mit ca. 2000 km Küstenlinie, die somit derjenigen Deutschlands sich nähert. Auch hier gehen die Angaben über die Grösse weit auseinander, da die Abgrenzung gegen Brasilien und Ecuador nicht feststeht. Eine in Gotha angestellte planimetrische Ausmessung ergibt nur 1 137 000 qkm, der Hofkalender für 1913 und andere Quellen, wie Hübner-Juraschek, geben hingegen 1 769 804 qkm (das beanspruchte Areal beträgt sogar 1 806 891 qkm). Auf einem Raume von der Grösse Österreich-Ungarns, Frankreichs und des Deutschen Reiches leben hier aber nur über $4\frac{1}{2}$ Mill. Bewohner, also etwa 2,6 Seelen auf dem qkm; doch sind auch die Angaben über die Bevölkerungszahl recht abweichend voneinander [1]).

Bodengestalt und Bewässerung. Die Anden durchziehen Peru von SO. nach NW. und nehmen den Hauptteil des Landes ein; nur Nordperu breitet sich weit gegen O. in das Amazonas-Tiefland aus, ist aber noch wenig kulturell gefördert. Im S. ist der Aufbau recht verwickelt, da die auch hier unterschiedene West- und Ostkordillere

---

[1]) Sie bewegen sich zwischen 3 und $4^3/_5$ Millionen!

durch Gebirgszüge und kleinere Hochebenen verbunden sind, in die sich die Quellflüsse des Ucayali, Apurimac und Urubamba mit ihren Nebenflüssen einschneiden. Nördlich vom Cerro de Pasco erscheinen etwa vom 10° s. Br. an 3 Ketten, die West-, Zentral- und Ostkordillere. Die von ihnen eingeschlossenen Täler nehmen den Oberlauf des Marañon (des oberen Amazonas) und seines rechten Nebenflusses Huallaga auf. Am Ostabhang der Anden fliesst der Ucayali nordwärts bis zur Vereinigung mit dem Marañon. Letzterer wird durch die Kordillere von Jaen nach NO. abgelenkt und tritt alsdann in das nordbrasilische Becken von Amazonien ein.

Die Pässe liegen meist über 4000 m, so dass der ostwestliche Verkehr sehr erschwert ist. Im S. erheben sich einzelne Gipfel zu bedeutenden Höhen, der Ampato erreicht 6950 m; tätige Vulkane sind jedoch nicht mehr unter den peruanischen Hochgipfeln. Erdbeben waren indes dem Lande oft verderblich; die Stadt Arequipa z. B. wurde seit 1582 allein 4 mal durch Erdbeben zerstört. Im Gebirgsanteil nennt man die bis zur Waldgrenze (3000 bis 3500 m) aufragenden Teile die „Sierra", die darüber folgende Hochsteppe bis zur Schneegrenze die „Puna", im N. auch noch Paramo, wie in Ecuador und Kolumbien. Die Schneegrenze liegt aber in diesem vorwiegend trockenen Lande erst in 5000, ja selbst in 5500 m Meereshöhe. Der Steilabfall gegen O. heisst Montaña; er ist mit dichten Urwäldern bedeckt und erst sehr wenig erschlossen. Auch im W. sinkt das Gebirge ziemlich steil zum Vorland hinab. Zwischen ihm und dem Meeresufer befindet sich ein niedriges Bergland.

Nur die Abflüsse der steilen Westhänge der Kordilleren strömen als kurze Küstenflüsse dem Stillen Ozean zu, und werden teilweise mit Erfolg zur Berieselung des Küstenstriches verwertet; die Wasserkraft dieser etwa 30 Küstenflüsse wird als Kraftquelle noch kaum verwertet. Der weitaus grösste Teil des Landes sendet seine Wasseradern dem Marañon zu. Peruanische Dampfer befahren denselben von der Grenze Brasiliens bei Tabatinga (80 m) bis Barranca (138 m) auf eine Strecke von gegen 1000 km; deutsche Dampfer der Hamburg-Amerika-Linie gehen gelegentlich bis Iquitos (106 m) aufwärts. Auf dem Huallaga reicht der Dampferverkehr bis Yurimaguas (170 m), auf dem Ucayali bis Sarayacu (165 m). Dampfschiffe verkehren auch auf dem 3854 m über dem Meere gelegenen Titicacasee, dessen Fläche von über 8000 qkm nahezu halb so gross ist wie Schleswig-Holstein. Seine baumlosen Ufer sind heute öde; die Ruinen des Sonnentempels auf der Insel Titicaca gemahnen an die einstige Kultur der Ketschua-Indianer.

Auf das **Klima** wirkt der kalte Humboldt- oder Perustrom ungünstig ein, der die Küste Perus begleitet und erst bei der Halbinsel Santa Elena westlich umbiegt.

Lima hat bei einer Breitenlage von 12° nur ein Jahresmittel von 19°, das Mittel des kühlsten Monats sinkt hier auf 15°, der heisseste Monat erreicht im Mittel nur 23,2° (Bahia in Ostbrasilien hingegen hat in gleicher Breitenlage ein Jahresmittel von 25½°). Über dem kühlen Polarstrom und seinen kalten Auftriebswassern kondensiert sich die Feuchtigkeit der Luft grösstenteils zu dichtem Nebel (Gárua); das Land selbst ist sehr arm an Niederschlägen. In Lima fallen nur 64 mm Regen im Jahr, 51 mm von diesen aber gehören der Zeit vom Juni bis September an, so dass auf die anderen 2 Drittel des Jahres nur eine ganz verschwindende Menge Regen kommt; Gewitter sind z. B. in Lima eine in Jahrhunderten erst wiederkehrende Naturerscheinung. Die Gáruas frischen die Küstenstriche etwa bis zu 500 m an. Die Regenarmut bewirkt im N. ausgeprägten Wüstencharakter, der Steppencharakter des Küstenstriches ist weit verbreitet; Leichen dörren hier zu Mumien aus, wie das Gräberfeld von Ancon zeigt. Nach der „Sierra" hin nimmt die Niederschlagsmenge zu, während die Temperatur naturgemäss mit der Höhe sich vermindert. Cerro de Pasco z. B. hat in 4300 m Höhe das von den Bewohnern der Niederungen so gefürchtete Punawetter in ausgeprägter Entfaltung. Die vom Mai bis September währende Trockenheit bringt klares Wetter, nachts ist die Ausstrahlung recht beträchtlich; in 4403 bis 4800 m Höhe fällt die Temperatur auf 5°! Die „Montaña" hat hingegen feuchtwarmes Klima, denn hier steigt der Südostpassat an den steilen Kordillerenhängen empor, kühlt sich mehr und mehr ab und bringt Niederschlag, oft in Form dichten Nebels, besonders in der Höhe von 2200 bis 2600 m. Hier wuchert daher üppiger Bergwald (bosque), während die Puna des Baumwuchses fast ganz entbehren muss.

Bevölkerung und wirtschaftliche Verhältnisse.

Etwa ²/₃ **der Bewohner** sind Indianer, etwas über ¹/₅ Mestizen, ¹/₈ Weisse, der Rest kommt auf Neger (etwa 100 000) und Chinesen, deren Zahl hier immer stärker abnimmt. (Indianer 62%, Mestizen 22,4%, Weisse 12%, Mulatten und Neger 2%, Asiaten 1,6%.)

Wie zur Zeit der Eroberung sind die Ketschua der reinste und kulturell am höchsten stehende Indianerstamm. Ihre Sprache herrscht auch heute noch von Ecuador bis nach Bolivia. Von Cuzco aus hatten die Ketschua unter den Inkas eine bedeutende Kultur weithin verbreitet (vgl. den Abschnitt über den Handel zur Inkazeit im 1. Bd., S. 184ff.); ihre Bauten erregen unsere Bewunderung. Auch andere Stämme im Küstengebiet, die von den Ketschua ihrem Machtbereich unterworfen wurden, haben grossartige Bauten hinterlassen. Im O. sind namentlich die Aimará und die Antis hervorzuheben (von den letzteren erhielten die Anden ihren Namen). In den Anden leben vorwiegend die zahlreichen Mestizen (Lenanos). In dem Küstenstrich wohnen Neger und Mulatten (Costeños); die Sklaverei wurde hier erst 1856 aufgehoben.

Die Spanier unter Pizarro eroberten Peru 1533; es stand noch bis 1544 unter der „Audiencia von Panama", dann erhielt es aber eigene Vizekönige. Am 28. Juli 1821 wurde die Unabhängigkeit erklärt, wirklich erreicht wurde sie jedoch erst 1824. Zu den vielen Bürgerkriegen gesellten sich noch äussere Kriege mit den Nachbarrepubliken, besonders mit Chile (1879 bis 1883). In diesem Kriege verlor Peru dieProvinz Tarapaca mit ihren reichen Salpeterlagern, sowie faktisch auch die Provinz Tacna [1]). Schwere Schädigung brachte sodann namentlich noch der Bürgerkrieg der Jahre 1894 bis 1896.

---

[1]) Die Frage nach dem Schicksal der Provinz Tacna sollte 1898 durch Plebiszit gelöst werden, doch verweigerten die Deputierten von Chile ihre Zustimmung; Chile behielt diese Provinz seitdem wie bisher.

Zu den Abkömmlingen der Spanier kommen noch einige Tausend neuerdings eingewanderte Europäer, die Handel, Industrie und besonders die Bahnanlagen zumeist in Händen haben. Im Innern des Landes legte Damian von Schütz am Pozuzoflusse 1857 eine Tirolerkolonie an. Für die Guanoinseln wurden viele Arbeiter aus Indien und aus der Südsee herangezogen, die man noch schlechter behandelte als die gleichfalls zur Arbeit benutzten Sträflinge.

Bereits 1572 wurde die Universität Lima gegründet als die älteste in Amerika; heute sind auch in Arequipa, Cuzco und Trujillo kleine Universitäten, sowie in Lima einige andere höhere Bildungsanstalten; Mittelschulen sind in allen grösseren Orten, doch ist es mit der Bildung der breiteren Schichten des Volkes nicht weit her; den gesetzlich zwar vorgeschriebenen Elementarunterricht geniesst erst etwa $\frac{1}{4}$ der Kinder; die Kreolen Perus stehen denen von Chile und Argentinien nach. Staatsreligion ist auch hier die römisch-katholische Kirche; die Indianer der östlichen Tiefebene sind aber meist noch Heiden; von je 1000 Bewohnern sind 882 Katholiken, nur 2 Protestanten, 16 andere Christen und 100 Nichtchristen.

Früher widmeten sich weitaus die meisten Kräfte dem Bergbau; heute ist aber die **Landwirtschaft** mehr in den Vordergrund getreten. Beim Anbau der wichtigsten landwirtschaftlichen Erzeugnisse (Zuckerrohr, Baumwolle und Reis) kommt künstliche Bewässerung in Anwendung.

Zuckerrohr wird besonders in den Küstendistrikten angebaut; etwa 50 Plantagen führen das Zuckerrohr vielfach nach England und Chile aus; um Lima erzielt man etwa 20 000 Tons weissen Zucker und 10 000 Tons „Chancaca“, d. h. festgewordenen Sirup.

Die Baumwollernte ergab z. B. 1907 15 000 Tons im Werte von $2\frac{1}{3}$ Mill. Mk.; die besten Sorten wachsen bei Piura und werden von Paita aus verschifft. Für das Departamento Piura ist Baumwolle der wichtigste Ausfuhrartikel; von dem Umfang der Ernte hängt hier in erster Linie Wohlstand und Konsumfähigkeit der Bevölkerung ab. Hier gedeiht insbesondere die als „rough Peruvian“ bekannte Sorte vorzüglich neben anderen langfaserigen Sorten. Rough Peruvian wird zumeist am Unter- und am Mittellaufe des Piuraflusses, sowie am Chica angebaut; in der Gegend von Catacaos und bis zum Meere hin ist am Piura künstliche Bewässerung durch Kanäle durchgeführt und erzielte bereits viel höhere Erträge als früher. Hier ist namentlich eine deutsche Firma vorangegangen; am Chica betreibt die Peruvian Corporation den Anbau der Baumwolle und zwar einer australischen Varietät, der Caravonica-Baumwolle.

Kaffee wächst in Zentralperu (Chancanmayo, Perene, Paucartambo und Huanuco). Die Kakaokultur nimmt zu; etwa 200 000 Bäume sind im Perenedistrikt angepflanzt; Reis, Tabak, Weizen, Ramie und Mais werden gleichfalls angebaut, auch ziehen Weinbau und Seidenzucht die Aufmerksamkeit industrieller Unternehmer auf sich.

Koka kommt hauptsächlich aus der Provinz Otuzco im Departamento La Libertad und wird jetzt bereits im Lande zu Kokain verarbeitet. Kautschuk liefern die Wälder des Ostens; derselbe geht den Amazonenstrom abwärts zumeist nach England.

Die **Viehzucht** wird wesentlich durch den oft beträchtlichen Wassermangel beeinträchtigt; in trockenen Jahren werden namentlich die Bestände an Ziegen stark verringert. Die Wolle der Schafe, Alpakas und Lamas wird zum Teil ausgeführt (4000 bis 5000 t), doch muss auch noch Wolle eingeführt werden.

Nur einige der Guano liefernden Inseln sind Peru verblieben, die reichsten Guanolager nahm Chile in Besitz. Im Jahre 1907 wurden z. B. 80 000 t ausgeführt. 26 000 t im Lande verbraucht.

Der einst so ergiebige **Bergbau** Perus ist sehr zurückgegangen, da die Gruben in ihren Erträgen sich teilweise verringert haben und

die Verkehrswege mangelten. Gold, Silber und Kupfer sind namentlich am Cerro de Pasco zu gewinnen; neben ihnen kommen noch Blei, Petroleum und Kohlen in Betracht.

An der Spitze der Produktionszentren steht das Departamento Junin mit dem bekannten Grubenrevier von Cerro de Pasco. Die Gesuche um Verleihung von Mutungen steigen fortwährend, besonders zahlreich ist die Aufschliessung von Kupfergruben. Die im Cerro de Pasco arbeitende Gesellschaft erzeugt etwa 15000 Tons im Jahre (annähernd 40 Tons jeden Tag). Hier, woselbst Ost- und Westkordillere zusammenstossen, kommen ausser Kupfer noch Silber, Blei, Gold, sowie Vanadium vor; Silber findet sich zumeist mit Blei und Kupfer, oder auch mit beiden Metallen, besonders als „Cascajo" vor. Das meiste Gold kommt von Puna, Petroleumbrunnen waren 1907 569 vorhanden, die Gewinnung betrug 100 184 t. Erdöl findet sich bei Chimbote, in der Provinz Ica, im Departamento Puna, in Südperu und in einigen Küstendistrikten; an Kohlen wurden 1907 185 565 Tons gewonnen. Mit der Ausbeute von Schwefel befasst sich nur eine Gesellschaft; Vanadium wird seit 1904 gefunden.

Gewerbe und Industrie. Im N. werden Strohhüte geflochten, 5 Wollfabriken machen jährlich etwa 12 000 Ztr. Wolle marktfertig, über 20 Kleinbetriebe stellen Kokain her (1907:5914 kg), 7 Fabriken verarbeiteten im gleichen Jahre etwa 3000 t Baumwolle. Im ganzen ist aber die Industrie nur von geringer Bedeutung.

Handel und Verkehr. Der Handel hatte in dem Lustrum 1905 bis 1909 einen mittleren Gesamtwert von 223 Mill. Mk.; auf die Einfuhr kamen 101,7 Mill., auf die Ausfuhr 121,5 Mill. Mk.; in dem Jahre 1910 erreichte der Gesamthandel 230 Mill., die Einfuhr 94,5 Mill., die Ausfuhr 135 Mill. Mk. Grossbritannien steht voran, dann folgen Deutschland, Frankreich, die Union, Belgien und das benachbarte Chile.

Die Hauptausfuhrartikel sind zurzeit Zucker, Metalle, Kautschuk, Wolle, Baumwolle und Guano. Die Handelsflotte umfasste 1911 71 Seeschiffe (über 50 t) mit 44 126 Nettotonnen, darunter waren 11 Dampfer mit 12 673 Nettotonnen; den auswärtigen Handelsverkehr vermitteln aber noch vorwiegend amerikanische, englische und besonders auch deutsche Linien.

In Tumbes, Payta, Eten, Pacasmayu, Salaverry, Chimbote, Huacho, Puerto Ancon, Callao, Pisco, Mollendo und Ilo laufen die Dampfer an. Callao ist als Hafen für Lima jedoch weitaus der wichtigste Küstenplatz und stellt überhaupt einen der bedeutendsten Häfen an der Westküste von Südamerika dar. Die Verbindung von New York führt entweder direkt durch die Magelhaesstrasse, über Panama oder über San Francisco durch die Schiffe der New York and Pacific Steamship Company sowie der West Coast Line. Die Fahrt dauert etwa 60 Tage, Die über Panama reisenden Passagiere benutzen auch die Schiffe der Compañia Sud-Americana de Vapores oder der Compañia Peruana de Vapores (6 bis 7 Tage von Panama bis Callao). Von San Francisco unmittelbar stehen die Kosmosdampfer zur Verfügung.

Das Flussnetz ist ausgedehnt (5000 bis 6500 km); von New York erreicht man Iquitos am oberen Amazonas mit der Booth Line in 26 Tagen. Auch Yurimaguas am Huallaga, Contancana am Ucayali sind Binnenhäfen von einiger Bedeutung; dazu kommt noch Puno am Titicacasee, der von Dampfern befahren wird. Die pazifischen Flüsse sind nur wenig brauchbar.

An Verkehrswegen ist immer noch erheblicher Mangel, namentlich an guten Strassen. Eisenbahnen waren 1910 2680 km in Betrieb.

Es handelt sich meist um Stichbahnen, die von der Küste ein Stück ins Innere führen; nur einige grössere Gebirgsbahnen, wie die Linie Antofagasta—Ascotan—Huana-

haco, die Linie Mollendo—Arequipa—Puno am Titicacasee und von hier bis nach Cuzco sowie an dessen Südufer entlang nach La Paz in Bolivia, sowie die Linie Callao—Lima—Oroya haben das andine Hochland wohl erreicht, aber noch nicht überschritten; von Oroya geht die letztere einerseits nach Cerro de Pasco, andererseits als Zentralbahn nach Huancayo an der Strasse nach Ayacucho. Wichtig ist auch die Bahn von Pacasmayo nach Cajamarca; andere Linien haben mehr lokale Bedeutung, doch widmet die Regierung dem Ausbau des Schienennetzes neuerdings weit grössere Sorgfalt als früher.

Das Telegraphennetz hatte 1910 eine Ausdehnung von 11 381 km erreicht. Kabel stellen an der Küste entlang die Verbindung mit den Nachbarrepubliken her. Stationen für drahtlose Telegraphie sind in Puerto Bermudez, Massisca, Iquitos, Requana und Orellana.

Unter den **Städten** ragt über alle Gebirgsstädte, auch über die alte Hauptstadt Cuzco (30 000) und über Arequipa (35 000) weit hinaus die von den Spaniern 1535 am Rimacflüsschen gegründete neue Hauptstadt Lima (140 000) mit dem wichtigen Hafen Callao (35 000 Einw.).

Nördlich von Callao sind Huacho, Chimbote, Trujillo, Pacasmayo, Eten (12 000), Zambayeque und Tumbes (3000), im Süden Pisco und Mollendo zu nennen, im Innern ausser Cuzco und Arequipa Piura (8000), Cajamarca (12000), Huarez (17 000), Huanuco (8000), Cerro de Pasco (13000), Huanvayo, Ayacucho (20 000) und Puno (5000 Einw.) am Titicacasee. Die „Montaña“ entbehrt grösserer Orte, am Amazonas ist Iquitos (5000 Einw.) der Ausfuhrhafen für Kautschuk und sonstige tropische Produkte.

Peru, einst die Hochburg der Spanier in Südamerika, allerdings in grösserer Ausdehnung als heute, ist von seiner früheren Bedeutung in der spanischen Kolonialzeit im Verlaufe des vergangenen Jahrhunderts bedeutend herabgesunken und hat sich unter den andinen Staaten, namentlich durch Chile überflügeln lassen, dem es gelang, Peru die so wichtigen Salpetergebiete abzunehmen. Die Betonung des Anbaues in neuerer Zeit gegenüber dem früher zu einseitig gepflegten Bergbau ist jedoch ein bedeutsames Anzeichen für das Aufstreben der Republik, deren Verkehrsnetz und Handelsumsatz gleichfalls eine Aufwärtsbewegung andeutet. Mögen die inneren Wirren gleich Kinderkrankheiten nunmehr auch in diesem Staate der Vergangenheit angehören!

Literatur: (Vgl. W. Sievers, a. a. O., S. 626.) — Raimondi, A., El Perú. Lima 1876 (grundlegend). — Middendorf, E. W., Peru. 3 Bde., Berlin 1893/94. — Kaerger, P., Landwirtschaft und Kolonisation im spanischen Südamerika, Bd. 2, Leipzig 1901. — Plane, A., Le Perou. Paris 1903. — Cisneros C. B., Resena economica del Perú, Lima 1906. — Therese, Prinzessin von Bayern, Reisestudien aus dem westlichen Südamerika. Berlin 1908, Bd.2, S. 1—132. — Hauthal, R., Reisen in Bolivien und Peru. Leipzig 1911. — Preusse-Sperber, Perú. Angewandte Geographie IV, Heft 7. Frankfurt a. M. 1913.

4. Die Republik Bolivia.

Lage, Grösse, Volkszahl und physische Verhältnisse.

Dieser nach dem Befreier Simon Bolivar benannte Freistaat grenzt im N. und O. an Brasilien, im S. an Paraguay, Argentinien und Chile, im W. an Peru und Chile und reicht vom 10° bis annähernd zum 23°

s. Br.; er ist seiner Breitenlage nach somit ein Tropenland von über 1400 km Ausdehnung, gleich der Entfernung von Hamburg bis Mittelitalien. Der Flächeninhalt beträgt offiziell 1 322 335 qkm, nach den meisten anderen Angaben aber rund 1 470 000 qkm [1]). Die Bewohnerzahl hat 2¼ Millionen überschritten, die Zählung von 1900 ergab 1 846 271 einschliesslich der noch wilden Indianer (Indios bravos) im O.; die amtliche Schätzung für 1908 gibt bereits 2 267 935 an; nehmen wir die Arealziffer von 1 470 000 qkm und 2 270 000 Seelen an, so beträgt die Dichte nur 1,5! Seit dem chilenischen Krieg (1879 bis 1881) ist Bolivia vom Meere völlig abgedrängt und zur Ausfuhr seiner Erzeugnisse, wie zur Einfuhr fremder Waren als Binnenstaat völlig auf die Verträge mit den benachbarten Republiken angewiesen. Grenzstreitigkeiten mit Brasilien und Chile sind 1903 und 1904 durch Verträge geordnet worden. Die von diesen für abgetretenes Land bewilligten Geldbeträge sollen dem Ausbau des Bahnnetzes dienen.

Brasilien erhielt im Acrevertrag vom 18. Nov. 1903 nicht weniger als 110 800 qkm abgetreten, selbst gab es am Madeira und Paraguay nur 3200 qkm (ausser der genannten Geldentschädigung von 40 Mill. Mk.) an Bolivia ab. Im Jahre 1909 bekam Peru von Bolivia durch den Schiedsspruch des argentinischen Präsidenten am oberen Tambopata und Madre de Dios noch 30 200 qkm mit wertvollen Kautschukwäldern zugesprochen, so dass heute nur noch mit Paraguay in dem Gebiet des Gran Chaco Boreal ein Grenzstreit besteht, woselbst orographische Scheiden fehlen; die provisorische Grenze ist hier eine geradlinige. Bolivia wünscht den oberen Paraguay und den Pilcomayo bis zu ihrem Zusammenflusse bei Asunción als politische Grenze, doch wird es voraussichtlich beim Wunsche bleiben.

Durch die bis zur Gegenwart fortschreitenden Grenzstreitigkeiten dieses zentral gelegenen Andenstaates wurden natürliche Gebiete künstlich durch die heutigen Grenzen zerteilt, wie das Titicacabecken, die Westkordillere und die Ostumrandung der Madeiraplatte.

Bodengestalt und Bewässerung. Bolivia umfasst die mächtigste Massenentfaltung des südamerikanischen Kordillerensystems zwischen dem 14 und 22° s. Br., im O. das ovale, von den schiffbaren Teilen der Madeira-Quellströme durchflossene, flachbeckenförmige Tiefland zwischen dem 10 und 19° s. Br., die Madeira-Platte oder das Mojos-Becken, das ohne sichtbare Wasserscheide in den Gran Chaco Boreal übergeht, endlich noch einen Westteil vom Brasilischen Bergland, das sog. „Chiquitische System“ d'Orbignys oder das Bergland von Chiquitos von bescheidener Erhebung.

Im westlichen Gebirgsanteil scheidet das Titicaca-Becken und die südlich anstossende sog. „Altiplanicie“ die bolivianischen

[1]) Der Gothaer Hofkalender für 1913, S. 715, sowie Hübners Geogr.-Stat. Tabellen, Ausg. 1913, S. 3 geben 1 470 196 qkm.

Kordilleren in eine stark vulkanische, geologisch jüngere (tertiäre) Westkette und einen massigen, viel älteren, durchweg paläozischen Gebirgsteil im Osten, der in der Cordillera Real seine kristallinische Achse besitzt.

Auf der Westkordillere verläuft teilweise die Grenze gegen Nordchile; dieselbe hat auch hier, wie in Peru, bedeutende Gipfelhöhen aufzuweisen, wie z. B. den Sajama (6415 m) und den Parinacota (6376 m).

Die westliche Puna oder die „Altiplanicie" von 3800 bis 3900 m Meereshöhe stellt ein abflussloses Gebiet dar, das von Seen, Salzsümpfen und Steppen eingenommen wird. Da die bedeutende Meereshöhe und die nach S. zunehmende Trockenheit den Waldwuchs hemmen, so geht das Innere vielfach in eine Wüste über, wie ja auch das westliche Randgebirge und der Küstensaum wüstenhaften Charakter besitzt. Der Titicacasee im N. stellt nur den Rest eines in der Pluvialzet weit grösseren Seebeckens dar und ist mit der noch 3000 qkm erreicheniden Lagune von Poopo oder von Aullagas durch den Desaguadero in Verbindung (vgl. die Übersicht Südamerikas). Diese Aullagas-Lagune nimmt ihrerseits die Abflüsse grösserer Sumpfgebiete auf; der Desaguadero trägt flachgehende Dampfer, welche die Kupferbergwerke der Stadt Corocoro mit Puno in Peru und so über Arequipa und Mollendo mit dem Welthandel verknüpfen.

Gehören die Westkordilleren dem bolivianischen Staatsgebiet entweder nur als Grenzgebirge an oder fallen sie bereits ganz ausserhalb desselben, so bildet das Ostkordillerenmassiv den eigentlichen Kern der Republik. Es besteht aus der Cordillera Real, der Hauptwasserscheide zwischen dem abflusslosen Zentralbecken und dem Atlantischen Ozean, ferner aus dem östlichen Hochland, das durch die Cordillera Oriental von der östlichen Tiefebene geschieden wird.

Die Cordillera Real erreicht im Sorata oder dem Nevado de Illampú 6617 m, im Illimani 6403 m und hat in vieler Beziehung grosse Ähnlichkeit mit der Cordillera Oriental, besonders mit dem nördlichsten Abschnitt der letzteren, der Cordillera de Cochabamba; dieser schliesst sich ein Mittelteil im S. des Rio Grande-Durchbruchs und als Südteil vom Pilcomayo-Durchbruch an die Cordillera de Santa Victoria an.

In Form eines Trapezes erstreckt sich das Ostbolivianische Hochland zwischen der südlichen Cordillera Real und der Cordillera Oriental. Es wurde seit d'Orbignys Forschungen erst im letzten Jahrzehnt durch G. Steinmann und R. Hauthal besser bekannt. Die Reisen des ersteren wurden 1903 bis 1904, die des letzteren 1908 ausgeführt,

Die nördlichen und östlichen Abdachungen der östlichen Kordilleren heissen Yungas; dann folgen die riesigen Ebenen Amazoniens im N. und des Gran Chaco im S., die durch eine geringe Erhebung im NO.

von Santa Cruz voneinander geschieden werden. Die zahlreichen Wasseradern gehen durch die Vermittlung des Amazonas und des La Platasystems dem Atlantischen Ozean zu; die von der Ostkordillere abfliessenden Gewässer werden im N. dem Madeira durch die Vermittlung des Beni und Mamoré zugeführt, dagegen gehören der Pilcomayo und Bermejo dem La Plategebiet an. Das Bergland von Chiquitos, ein Teil der brasilianischen Masse, ist durch eine Bodenschwelle von etwa 450 m Höhe unter dem 19° s. Br. mit den Anden verbunden.

Klima. Das Klima zeigt alle Abstufungen: die niedrigen Gegenden im O. haben durchweg ein heisses tropisches Klima, mit überreichen Niederschlägen, ebenso kondensiert sich an den Ostflanken der Ostkordillere durch den feuchten Südostpassat noch viel Regen; das Hochland aber ist kühl, ja bei den häufiger vorkommenden orkanartigen Stürmen wird es hier trotz tropischer Breitenlage recht empfindlich kalt; sind jene durch Fieber übel berüchtigt, so ist dieses durch „Soroche" (Bergkrankheit) und häufige Erkrankungen der Atmungsorgane heimgesucht.

Man kann in Bolivia von oben nach unten 6 Regionen unterscheiden: 1. Die Puna brava (die böse Hochsteppe) beginnt oberhalb 4000 m und reicht bis zu der hier über 5000 m hohen Schneegrenze empor; sie wird hauptsächlich zur Ausbeutung der hier namentlich vorhandenen Mineralschätze von menschlichen Bewohnern aufgesucht. Die Jahresmittel der Temperatur betragen nur 5° bis 9° und doch soll Potosi einst 160000 Einw. gezählt haben infolge der nahen ehedem so ergiebigen Silbergruben, die heute allerdings nahezu erschöpft sind; die Jahrestemperatur von Potosi selbst beträgt 9,4°.

2. Die eigentliche Puna umfasst den Höhengürtel von 3100 bis 4000 m mit Temperaturen von 12° abwärts im Jahresdurchschnitt. Die Regenmenge beträgt hier etwa 1000 mm. Als Regierungssitz diente zeitweise das 3630 m hohe La Paz mit einem Jahresmittel von 10°.

3. Der gesündeste Teil des Landes sind die oberen Teile der Gebirgstäler, die Cabezera de Valle, zwischen 2600 und 3100 m, mit einem Jahresmittel von etwa 15° und einer Regenmenge von 500 bis 800 mm. In dieser Region liegt die gegenwärtige Landeshauptstadt Sucre, früher Chuquisaca genannt, in 2844 m, mit einem, auch für Europäer sehr angenehmen Klima; unter den gegen 23000 Einw. sind daher gerade hier viele zugewanderte Europäer zu finden.

4. Von 1700 bis 2600 m reicht sodann die Valle-Region mit Durchschnittstemperaturen in den extremen Monaten von 16,5 bis 19,5° und einem Jahresmittel von rund 18°. Das 2557 m hohe Cochabamba hat eine Regenhöhe von 46 cm.

5. Die Yungas von 800 bis 1700 m an den Osthängen der Kordilleren gleichen denjenigen von Peru. Sie haben durch den aufsteigenden Passat reichliche Niederschläge. Die mittlere Temperatur ist hier bereits 20 bis 21°.

6. „Ebenen" endlich nennt man die Gebiete unter 800 m Meereshöhe; hier liegen Santa Cruz in 442 m und Trinidad in 500 m Meereshöhe. Genaue Messungen der sehr hohen Temperaturen, wie der Niederschläge liegen noch nicht vor.

Bevölkerung und wirtschaftliche Verhältnisse.

Die **Bevölkerung.** Auch hier überwiegen die Indianer weitaus: reine Indianer bilden mehr als die Hälfte der Bewohner (60%); um den Titicacasee

wohnen die Aimará, die bis zu einer verhältnismässig hohen Kulturstufe gelangten und daher ihre Sprache diesem ganzen Andengebiet aufprägten; Reste von Ketschuastämmen sind neben ihnen in dem Andenteil noch spärlich verbreitet, in den Selvas des Ostens aber lebt nur eine dünne Bevölkerung, in den Sümpfen und Steppen des südlicheren Chaco hausen wilde Reiterstämme. Ausser den reinen Indianern leben in Bolivia etwa ½ Million (20%) Mestizen und annähernd 250 000 (10%) Weisse, diese vorwiegend auf der Puna und in den östlichen Kordilleren, eine spärliche Anzahl auch als Kautschuksammler in den östlichen Ebenen; namentlich in den Bergbaudistrikten und in den grösseren Städten der Puna haben sich Ausländer (Nordamerikaner und Europäer, etwa 9—10%) als Unternehmer und Kaufleute niedergelassen. Neger treten hier völlig zurück[1]), nur etwa 4000 oder 0,2% sind vorhanden.

Bis 1776 war Bolivia als Hoch- oder Oberperu dem Vizekönig von Peru unterstellt, später wurde dasselbe zum Vizekönigreich Buenos Aires geschlagen und befreite sich daher mit diesem 1825 vom spanischen Mutterlande; nach dem südamerikanischen Freiheitshelden Bolivar „Republica Bolivar" benannt, heisst es nunmehr bald darauf Bolivia. Vorübergehend war es wiederum mit Peru vereinigt, machte viele Unruhen durch und verlor im Kriege zwischen Peru und Chile (1879 bis 1883) sein ganzes Küstengebiet an das mächtig aufstrebende Chile. Seitdem ist Bolivia allmählich mehr zur Ruhe gekommen. 1893 wurde die Grenze gegen Argentinien, im Jahre 1904 sodann auch die gegen Chile geregelt (Vgl. S. 131).

Das Land ist in 8 Departamentos geteilt; das noch wenig kultivierte Tiefland im O. wird als Kolonialland verwaltet, der Schwerpunkt liegt auch hier weitaus im Andenanteil. Es sind zwar einige höhere Bildungsanstalten vorhanden, doch steht die geistige Bildung im allgemeinen noch auf einer tiefen Stufe. Staatsreligion ist der römische Katholizismus, jedoch mit Duldung anderer Bekenntnisse; 1900 sind 1 701 026 Katholiken und andere Christen und 94 000 Nichtchristen gezählt worden.

Die **Landwirtschaft** Bolivias arbeitet noch vorwiegend für den eigenen Bedarf des Landes, ist aber mit der Hebung der Verkehrswege und bei Zuwanderung von Arbeitskräften einer grossen Steigerung fähig.

In den östlichen Landesteilen, dem Tiefland, den Yungas und den Tälern, gedeihen fast sämtliche tropische Kulturgewächse, zur Ausfuhr tragen aber nur Kautschuk, Koka und etwas Kaffee bei; Weizen wird namentlich an den Abdachungen der Kordilleren neben Mais und Gartenfrüchten angebaut, in der Punaregion gedeihen Gerste, Quinoahirse und Kartoffeln. Die Kautschuk liefernden Distrikte sind Beni und Santa Cruz sowie das Nationalterritorium „Colonias". Im Acrevertrag von 1903 und im Vertrag mit Peru von 1909 gingen Bolivia bedeutende Kautschukgebiete verloren.

Die Viehzucht erstreckt sich auf Rinder, Pferde, Maultiere, Esel, Lamas und Schafe; besonders sind Rinder, Lamas und Schafe zahlreich, doch wird in manche Gebiete noch argentinisches Vieh eingeführt, z. B. im Jahre 1909: 2563 Pferde und Maultiere, 8890 Esel, 5147 Rinder und 900 Schafe.

[1]) Hübner, Geogr.-Stat. Tabellen für 1912 giebt das Verhältnis der Rassen noch nach der Zählung von 1900 an: Indianer 50,7, Mestizen 26,8, Weisse, d. h. Kreolen 12,8, Andere (Ausländer) 9,4 und Neger 0,3%.

Der Bergbau bezieht sich heute in erster Linie auf Zinn, sodann auf Silber, Kupfer, Wismut und etwas Gold.

Die Zinnausbeute ist erst neuesten Datums, doch hat Bolivia das Bankazinn bereits überflügelt und steht heute auf der Erde an zweiter Stelle gleich hinter dem Zinn der Straits-Settlements. Es kommt hauptsächlich aus den 5 Distrikten Huanuni, Uncia, Potosi, Chorolque und La Paz, in oder an der Cordillera Real, und tritt für sich oder mit Silber auf, zumeist in sehr bedeutender Höhe nahe der Schneegrenze; es macht $3/4$ der Minenproduktion aus. Es wird als Reinzinn oder als „Barilla" (Zinnerz von 60% und mehr Zinngehalt) gewonnen.

Ehedem stand das Silber voran, heute werden die alten zinnhaltigen Silbererzhalden von Oruro nach Zinn nochmals verarbeitet und als Nebenprodukte auch Wismut, Kobalt und Wolfram gewonnen; $2/3$ der Zinnausfuhr geht nach England, der Rest nach Deutschland, nach der Union und nach Frankreich. Es fehlt an Arbeitern und Kapital, daher an Grossbetrieben. Die ehedem so berühmten „Potosiminen" sind in ihrer Ausbeute an Silber sehr zurückgegangen. Früher war Hoch-Peru neben Mexiko das silberreichste Land der Erde; allein aus dem Cerro Potosi wurde von 1552 bis 1802 Silber im Werte von $6\frac{1}{2}$ Milliarden Mk. gewonnen, dann verfielen sie in der Revolutionszeit, seit 1840 wurden sie wieder aufgenommen, ein Aufschwung erfolgte besonders in den Minen von Huanchaca durch die erste pazifische Bahnlinie (vgl. unten), auch wurden die alten Werke von Potosi, Oruro, Colquechaca und Guadalupe wieder eröffnet. Mit dem Sinken des Silberwertes und mit der Erschöpfung vieler Minen ging die Silberproduktion wieder zurück, doch ist namentlich von der Vollendung der verlängerten Nordargentinischen Bahn ein neuer Aufschwung zu erwarten. Die Hauptmenge des Silbers geht nach England, Deutschland und Frankreich. Kupfer kommt nur an einigen Punkten der Altiplanicie vor, namentlich um Corocoro und Chacarilla, besonders reichhaltiges Rotkupfererz. Neuerdings ist die Produktion jedoch gesunken. Gold führen die meisten Flüsse Ostbolivias; die bedeutendsten Goldwäschen liegen in der Nähe von La Paz am Rio Chuquiaguillo und am Rio San Juan; doch ist die Gesamtausbeute heute nur eine geringe (1908 z. B. betrug dieselbe 37 kg im Werte von 84 000 Mk.). An der Westgrenze wird Borkalk in den Salares gewonnen; das Hauptlager von Chilcaya ist aber in chilenischen Händen.

Gewerbe und Industrie. Die Gewerbtätigkeit beschränkt sich, abgesehen von der Erzverarbeitung, auf die Herstellung gewöhnlicher baumwollener und wollener Stoffe, auf Zucker-, Branntwein- und Chichabereitung, sowie auf das Brauen von Bier; die 10 Brauereien sind meist in deutschen Händen.

Handel und Verkehr. Der Gesamthandel besass in dem Lustrum von 1905 bis 1909 einen Wert von 142 Mill. Mk. im Jahresmittel, die Ausfuhr überwog mit 77,9 oder rund 80 Mill. Mk. im Jahresmittel die Einfuhr von 64,2 Mill. Mk. bedeutend; im Jahre 1910 betrug letztere 64,9, die erstere 80,7, der Gesamthandel also 145,6 Mill. Mk.

Die wichtigsten Einfuhrländer sind Deutschland, England und die Vereinigten Staaten; letztere liefern zurzeit das ganze Material für das geplante Eisenbahnnetz; dann folgen Frankreich, Belgien, Peru, Chile, Argentinien und andere Länder. Die deutschen Handelsinteressen überwiegen stark; in Ostbolivia sind (nach Herzog) in allen grösseren Orten deutsche Handelsniederlagen, die Baumwollen-, Wollen- und Seidenwaren, Zucker, Werkzeuge und Beleuchtungsartikel zuführen. Der von den Hochlandsbewohnern vorwiegend getragene starke Wollenstoff „Bayeta" kommt aus England.

In der Ausfuhrliste nimmt England den ersten Platz ein. Ausgeführt werden Bergbau-, Ackerbau- und Viehzuchtprodukte.

An den ersteren sind heute Zinn und Zinnerze, Silber und Silbererze, Kupfer, Wismut und Gold beteiligt (vgl. S. 135); sie machen rund $^4/_5$ der Ausfuhr aus, Zinn und Zinnerz allein $^3/_5$; das fehlende Fünftel kommt vorwiegend auf die Bodenerzeugnisse und hier wiederum vorwiegend auf Kautschuk, in weiterer Linie auf Kakao, Koka und Chinarinde, sowie auf Kaffee (aus dem Departamento Santa Cruz). Die Ausfuhr der tierischen Produkte: Häute, Ziegen- und Chinchillafelle, Schafwolle und lebendes Vieh tritt zurzeit erst wenig hervor.

Verkehrsmittel und Verkehrswege. Als Haus- und Lasttier war das Lama den Indianern der wertvollste Besitz, auch heute spielt es in Westbolivia noch eine grosse Rolle; Wohlhabende besitzen nicht selten Herden bis zu 1000 Stück. Das Lama trägt jedoch für längere Zeit nur etwa Lasten von 25 kg, das Maultier hingegen bis 140 kg. Dieses tritt daher im östlichen Hochland, wo es sich um grössere Transporte für den Bergbau handelt, an die Stelle des Lamas. Gegenstände von über 140 kg Gewicht müssen auf Wagen oder mit der Bahn befördert werden. Der Ausbau der Strassen und Bahnen ist daher für das nunmehr völlig vom Meere abgeschnittene Land, das ohne Handels- und Kriegsflotte für seinen Aussenhandel ganz auf die Nachbargebiete angewiesen ist, von der grössten Bedeutung! Die Länge der Landstrassen beträgt über 3000 km, die der Bahnen über 1000 km.

Die wichtigsten Strassen sind: Arica—La Paz, 350 km, Oruro—La Paz, 290 km (neben der Bahnlinie noch heute wichtig), Oruro—Cochabamba, 205 km, Oruro—Sucre, 375 km, Oruro—Potosi, 325 km, Cochabamba—Santa Cruz und Santa Cruz—Puerto Suarez 681 km.

In erfreulicher Weise entwickelt sich seit 1890 das Bahnnetz und wird nach einem systematischen Plan seit 1895 weiter ausgebaut.

a) Internationale Linien. Die erste Linie wurde von der Antofagasta and Bolivian Railway Company gebaut; vom chilenischen Hafen Antofagasta aus ersteigt sie die Westkordillere im 3955 m hohen Pass von Ascotan, erreicht am Vulkan Oyagua die Grenze von Bolivia und durchmisst die wüstenhaften Salares von Caracote und Uyuni. Eine Zweiglinie läuft nach dem Silberbergwerk Huanchaca, die Hauptbahn geht nach Oruro (Gesamtlänge 924 km, bolivianischer Teil 486 km). Etwa $^3/_4$ des Handels benutzt diesen Weg; namentlich wurden die Erztransporte aus Südbolivia von dem Wege über Rosario zum Atlantischen Ozean auf den Grossen Ozean abgelenkt. Tupiza, der Umsatzort der südbolivianischen Erzeugnisse ging zurück, von der Bahn entlegene Minen (Lipez) verfielen, nahegelegene blühten auf.

Für Nordwest-Bolivia erhielt die peruanische Bahn von Mollendo über Arequipa nach Puno (vgl. S. 130) seit ihrer Eröffnung (1897) eine ähnliche Bedeutung; die Strasse über den Tacorapass verödete, Arica und Tacna verfielen, Mollendo kam rasch in die Höhe trotz des schlechten Hafens und der grösseren Entfernung von La Paz.

Eine Konkurrenz für beide Linien wird die nunmehr vollendete Bahn von Arica nach La Paz. Im Jahre 1903 vollendete die Peruvian Corporation die Linie Huaqui—La Paz; 1908 wurde die Lücke zwischen den Endpunkten von der Strecke Oruro—Viacha—La Paz ausgefüllt. Sonach sind jetzt 3 pazifische Bahnen vorhanden: 1. Antofagasta—La Paz, 1194 km, 3 Tage Fahrzeit; 2. Mollendo—La Paz, 855 km, auch 3 Tage Fahrzeit und 3. Arica—La Paz, 546 km, 1 Tag Fahrzeit.

Für den hoch- und südbolivianischen Handel wird aber eine atlantische Linie von grosser Bedeutung: die nordargentinische Bahn über Salta, Jujuy und Humahuaca erreicht Bolivia bei La Quiaca und wird nach Tupiza (84 km) weitergeführt. Von hier aus soll eine Linie über Potosi (249 km) und Uyuni (213 km) die Stammlinie erreichen. Nach ihrer Fertigstellung kann der Handel wieder wie vor dem bolivianischen Bahnbau den atlantischen Weg benutzen; man kann alsdann von Buenos Aires nach La Paz in 5 Tagen gelangen, die Kosten nach Europa sinken nachher auf die Hälfte gegen die der pazifischen Verkehrswege, da eine Reise von Hamburg über Antofagasta nachLa Paz 55, über Arica 52 und über Mollendo 55 Tage, hingegen über Buenos Aires und La Quiaca nur 28 Tage dauert!

Mit letzterer werden auch die Linie über den Amazonas und Madeira nach Bolivia und die von Puerto Suarez oder von Puerto Pacheco am Paraguay nicht konkurrieren können. Das Hindernis der ersteren sind die Madeirafälle, die durch eine Bahn umgangen werden sollen; im Acre-Vertrag hat sich die brasilianische Regierung zu einer Bahn vom Nordende der Fälle bei San Antonio bis zur bolivianischen Grenze verpflichtet (201 km); dieselbe wird von der Bolivian Railway Company ausgeführt (1908 waren 93,5 km fertig). Kleine Dampfer auf dem Beni und Mamoré sollen den O. und NO. Bolivias erschliessen. Von den Endpunkten dieser Dampferlinien, von Puerto Pando und Chimore sollen Bahnen nach La Paz und Cochabamba führen. Hemmend sind die lange Flussfahrt und das mehrmalige Umladen; von Pará bis Puerto Pando z. B. sind 3650 km, die Bahn von Puerto Pando—La Paz würde 300 km lang, die Fahrzeit von Hamburg bis La Paz käme auf 40 bis 42 Tage. Ähnlich ist es bei der Paraguay-Linie; von Santa Cruz nach Puerto Pacheco sind 695 km, nach Puerto Suarez 681 km, von Puerto Pacheco bis Montevideo auf dem Paraguay und Parana sind 2750 km; bei einem Anschluss von Corumba (gegenüber von Puerto Suarez) an die zentralbrasilianische Bahn wird diese Linie aber vielleicht einmal die wichtigste werden.

b) Das bolivianische Eisenbahngesetz sieht aber auch viele Inlandbahnen vor, die von der Stammlinie Oruro—La Paz abzweigen und zum Teil bereits gebaut sind:

1. Von der Linie Arica—La Paz sind 67 km bis Tacna schon länger fertig; Chile übernahm 1904 den Weiterbau bis La Paz, der nunmehr fertiggestellt ist. Zweigbahnen gehen nach Tacora (Schwefel) und nach Corocoro (Kupfer).

2. Die Linie Oruro—Cochabamba (214 km) wurde 1908 begonnen, sie wird wohl nach Chimore und Santa Cruz verlängert werden.

3. Die Linie Oruro—Potosi wurde 1910 begonnen; sie geht in Uyuni von der Stammlinie aus und wird nach Tupiza fortgesetzt.

4. Die obengenannte Bahn von Santa Cruz nach Puerto Suarez am Paraguay soll eine Anzahl Zweiglinien bekommen.

5. Eine Querbahn im Zentrum Bolivias soll von Chayanta (Silber) über Sucre nach Sauces führen (550 km). Desgleichen eine Linie im Süden von Quiaca aus in das Departamento Tarija.

6. Wenn noch die Linien Potosi—Sucre und Sucre—Cochabamba hinzutreten, wird das Bahnnetz von Bolivia über 3600 km aufweisen.

c) Auch die Flüsse des Landes bieten noch weitere Möglichkeiten für den Transport, ausser dem Beni und Paraguay auch der Itenes, Mamoré, Madre de Dios, Itonama, Sara, Orton, Baures, Inambary, Pirai, Chapará, Abema, Yacuma und Desaguadero. Auf dem Titicacasee verkehren Dampfer. Hafenorte sind hier: Escoma, Ancoraimes, Huata, Puerto Perez, Carabuca und Guaqui.

Das Telegraphennetz wies 1909 5007 km auf.

Städte. Die Regierung fördert die Zuwanderung erwünschter Elemente. Grossstädte sind in dem dünn bevölkerten Lande noch nicht vorhanden.

Die grösseren Städte liegen alle im andinen Teil, denn Riberalta am Beni und Trinidad (5000 Einw.) am Mamoré stehen erst im Anfang ihrer Entwickelung; die grösste Stadt der Yungas ist Santa Cruz de la Sierra (18 000 Einw.), in den Becken der Ostkordillere liegen Sucre (23 000), die heutige Landeshauptstadt, früher Chuquisaca (2800 m hoch), Cochabamba (29 000), Tarija (8000) und Potosi (25 000 Einw.), dieses fast 4000 m hoch; in ähnlicher Höhe La Paz (gegen 95 000 Einw., 3700 m hoch), Oruro (24000 Einw., 3720 m hoch), und Huanchaca (4100 m hoch).

Bolivia erfreut sich seit etwa zwei Jahrzehnten steigender Beachtung wegen seiner wachsenden Zinnproduktion und der Möglichkeit verstärkter Zuwanderung besonders für Südeuropäer. Die Zeiten der inneren Revolutionen scheinen überwunden zu sein; mit dem Ausbau der Verkehrswege geht Bolivia vermutlich einer hohen Blüte entgegen.

Literatur: Moreno, J. L., Nociones de Geografia de Bolivia, Sucre 1889. — Matzenhauer, C., Bolivia in historischer, geographischer und kultureller Hinsicht. Wien 1897. — Ballivian, M. V., y Idiaquez, E., Diccionario geografico de la República de Bolivia, La Paz 1900. — Vacano, M. J. von und H. Mattis, Bolivien in Wort und Bild, 2. Aufl. Berlin 1911. — Therese, Prinzessin von Bayern, Reisestudien aus dem westlichen Südamerika. Berlin 1908, Bd. 2, S. 133—201. — Hoek und Steinmann, Petermanns Geograph. Mitteilungen 1906. — Hauthal, R., Reisen in Bolivien und Peru. Leipzig 1911.

5. Die Republik Chile.

Lage, Grösse, Volkszahl und physische Verhältnisse.

Chile dehnt sich als ein rund 4200 km langer und im Mittel 150 km breiter Streifen vom 18° bis zum 56° s. Br. aus; die Breite schwankt zwischen 15 und 350 km. Die Flächengrösse beträgt über 757 000 qkm (757 366 qkm), die Bevölkerungszahl heute über $3^2/_5$ Millionen, die Dichte also 5. Im mittleren Chile (zwischen dem 27° und 42° s. Br.) kommen aber Volksdichten von 14 bis 59 vor; im N. ist die Wüste Atacama, im S. das Territorio Magellanes nur ganz schwach besiedelt, ja teilweise völlig unbewohnt und deshalb erreicht die mittlere Dichte nur einen so geringen Betrag. Durch den sog. gegen Bolivia und Peru geführten „Salpeterkrieg“ (1879 bis 1883) erlangte Chile erst die beiden nördlichen Provinzen Antofagasta und Tarapacá, auch Tacna und Arica wurden ihm zunächst, allerdings auf 10 Jahre, überlassen; die vorzunehmende Volksabstimmung über die weitere Zugehörigkeit lehnte Chile später jedoch ab und nahm auch diese beiden Provinzen faktisch in Besitz.

Langwierige Grenzstreitigkeiten bestanden mit der östlichen Nachbarrepublik Argentina, doch wurden dieselben durch englischen Schiedsspruch im Jahre 1902 beglichen; aber erst 1904 wurde die Grenze auch gegen Bolivia durch Vertrag endgültig festgesetzt (vgl. S. 131). Heute umfasst die Republik 23 Provinzen und das Territorium Magallanes. 5 Provinzen bilden Nordchile; diese weisen auch einen bedeutenden

Flächengehalt auf, besonders Antofagasta (121 000 qkm), Atacama (79 600 qkm) und Tarapacá (47 000 qkm), während die 18 übrigen, die zu Mittelchile zusammengefasst werden, zumeist von weit geringerer Grösse sind; Südchile endlich besteht nur aus dem genannten Territorio Magallanes mit über 171 000 qkm, und gegen 24000 Bewohnern.

Bodengestalt und Gewässer. Parallel zur Küste durchzieht die Hauptkordillere den O. des Landes, die von S. nach N. im ganzen immer mächtiger aufsteigt und zwischen dem 32° und 34° s. Br. die höchsten Gipfel aufweist: der Cerro de Mercedario erreicht hier 6800 m, steht also hinter dem 7035 m erreichenden Aconcagua nur wenig zurück (S. 147). Die Schneegrenze steigt gleichfalls rasch nach N. hin an: auf dem Feuerland unter dem 54° s. Br. beginnt der Firnschnee schon in 900 bis 1000 m Höhe, während die Schneegrenze unter dem 43° s. Br. schon zu 1360 m sich erhebt, unter dem 38° sodann bis 2100 m, unter dem 30° aber schon bis 4900 m und unter dem 20° infolge des trockenen Klimas sogar bis 5500 m emporrückt. Der ganze S. ist sehr stark vergletschert, einige Gletscher ziehen sich bis zum Meere herab; der höchste Berg des Südens ist der stark mit Eisfeldern umgebene Monte San Valentin (3840 m). Vulkane sind im S. zahlreicher vertreten als weiter im N.; manche entfalten eine lebhafte Tätigkeit, wie z. B. der seit 1893 tätige Calbuco bei Puerto Montt.

An der Küste entlang, teilweise auch auf die Inseln übertretend, zieht sich die Küstenkordillere (Cordillera costal, C. de la costa) entlang, im S. hauptsächlich auf dem vielgliedrigen chilenischen Archipel: allein die Chonosgruppe weist über 1000 Inseln auf; am grössten ist Chiloë mit dem 900 m hohen Cerro l'antento.

Am stärksten bewohnt ist das zwischen den beiden Kordilleren sich hinziehende chilenische Längstal, ein Hügelland von 200 bis 800 m Höhe mit reichem Anbau.

Klima. Bei der gewaltigen Längenausdehnung dieses Landes, wie den bedeutenden vertikalen Abstufungen von 0 bis 7000 m sind die klimatischen Verhältnisse naturgemäss sehr verschiedene.

Nordchile reicht vom 18 bis zum 30° s. Br., dehnt sich somit gegen 1300 km in NS.-Richtung aus, gleich der Entfernung von Hamburg bis Neapel; dieser ganze Streifen ist Wüstengebiet mit äusserst geringen Niederschlägen; die Garuanebel bieten nur einen sehr geringen Ersatz für den Regen, wie auch in Peru; nördlich vom 27° s. Br. fehlen Regen so gut wie ganz; Copiapó hat noch 8 mm Niederschlag, Iquique und Arica haben überhaupt nur noch die Garuanebel. Die Flüsse Nordchiles haben daher im grösseren Teile des Jahres ein trockenes Bett, nur der Loa ist ein perennierendes Gewässer.

Mittelchile dehnt sich vom 30. bis 42.° s. Br., also gleichfalls etwa durch 1300 km in nordsüdlicher Richtung aus. Das Klima ist hier für den Anbau sehr günstig. Santiago (570 m) hat ein Jahresmittel von 13,5° und eine jährliche Regenmenge von 33 cm, Valparaiso bereits 47,5 cm, doch fällt der Regen unregelmässig (1863 z. B. fielen nur 11 cm, hingegen 1888 92 cm); Valdivia im S. eine jährliche Regenmenge von 286 cm, bei einem Temperaturmittel von 11,6°, Puerto Montt ähnlich, 245 cm Regen und ein Jahresmittel von 11°. Von den mittelchilenischen Flüssen ist nur der 370 km lange

Bio Bio schiffbar, etwa vom Rio Maule ab ist künstliche Bewässerung des Kulturlandes gegen S. hin nicht mehr erforderlich, im südlichen Teile beginnt bereits der Waldreichtum.

Südchile endlich reicht vom 42° s. Br. bis zum Südende des Feuerlandes, durch 1600 km, also von Hamburg bis Sizilien; es ist ein Gebiet mächtiger, immergrüner Wälder, die durch Schlinggewächse und dichtes Unterholz fast undurchdringlich sind. Punta Arenas an der Magelhãesstrasse hat ein Temperatur-Jahresmittel von 7,6° und eine Niederschlagsmenge von 40 bis 54 cm.

Bevölkerung und wirtschaftliche Verhältnisse.

Die **Bevölkerung.** Von den indianischen Urbewohnern erhielten sich im N. Chiles Ketschua- und Aimará-Stämme (Changos), in der Mitte Araukaner (Araucos), im S. Patagonier (Tehuelchen), Onas, Yaghanes und Alaca lufes. K. Martin[1]) gibt neuerdings die Araukaner allein mit rund 100 000 Köpfen an, die nördlichen Indianer mit 20 000, die südlichen mit über 6000, zusammen also 126 000 Seelen, während ältere Quellen nur 50 000 Seelen für sämtliche Indianer rechneten. Im Entdeckungszeitalter standen die ziemlich hochstehenden Araukaner unter dem Einflusse der Inkas in Peru; mit grosser Kraft widerstanden sie der Unterwerfung durch die Spanier und erhielten sich auch religiös vielfach unabhängig; sie leben heute zum Teil noch frei, zum Teil gehen sie bei den weissen Ansiedlern auf Arbeit. Ihnen sind die übrigen Indianer nicht ebenbürtig.

Neger gibt es in Chile nicht, dagegen viele Weisse (30 bis 40%) und Mestizen (über 60%). Zu den Nachkommen der Spanier kamen seit der Unabhängigkeit viele Fremde, besonders Deutsche, Italiener, Franzosen, Belgier, auch Griechen, Briten, sowie etwa 1000 Chinesen. Die Deutschen, etwa 20 000, sitzen vorwiegend in einigen mittelchilenischen Provinzen (Bio-Bio, Malleco und Cautin), sowie um den Llanquihue-See und in Valdivia ganz im S. als Ackerbauer, die hier ihr Deutschtum bewahrt haben.

Die Spanier besetzten nach der Eroberung Perus zunächst unter Diego Almagro die nördlichen Provinzen im Jahre 1536; 1550 drang Pedro Valdivia bis zum Bio-Bio vor, das Land wurde als „Generalcapitania Chile" dem Vizekönigreich Peru einverleibt; der Name ist von dem Indianerwort chili oder chiri (kalt) abzuleiten. Der S. ist dicht mit Wäldern bedeckt und recht kühl; die Wärme liebenden Spanier besetzten daher eigentlich nur die Mitte des langausgedehnten Landes. Bis zur Befreiung, die der General San Martin 1818 herbeiführte, machte Chile nur geringe Fortschritte. Erst 1826 wurden die Spanier aus ihrem letzten Bollwerk, dem Kastell von San Carlos auf der Insel Chiloë, vertrieben. Anfangs wüteten auch hier mehrere Bürgerkriege, dann arbeiteten sich die Chilenen jedoch zu leidlich geregelten Zuständen hindurch; die Unterwerfung der Araukaner erfolgte erst von 1861 ab und währte ¼ Jahrhundert. Inzwischen waren die nördlichen Bezirke hinzugewonnen worden.

Viele staatliche und private Schulen vermitteln den Elementarunterricht, viele höhere Schulen aller Art sorgen für eine ziemliche Bildung auch in den breiteren Schichten

[1]) Karl Martin, Landeskunde von Chile, herausgeg. von Dr. P. Stange, Hamburg 1909, S. 366.

und bereiten auf die Hochschule in Santiago vor. Auch Bibliotheken und Museen fördern die Geistesbildung. Glaubensfreiheit ist verbürgt, doch wird die katholische Kirche staatlich geschützt; Protestanten gibt es etwa 50 000 (meist Deutsche und Engländer).

Die **Landwirtschaft** bedarf grösserer Arbeitskräfte, moderner Maschinen und Methoden. Die Zahl der Güter wird auf 50 000 geschätzt. Weizen, Gerste, Hafer und Wein stehen voran, doch baut man auch Mais, Bohnen, Kartoffeln, Zuckerrüben, Flachs, etwas Roggen, Tabak und europäisches Obst, sowie Futterkräuter (Luzerne, Alfalfa).

Dem chilenischen Boden fehlt Kalk und Kali, er erschöpft sich daher leicht; für Düngung wird aber noch lange nicht hinreichend gesorgt, obwohl Guano, Kali und Salpeter im Lande selbst zu haben wären. Auch an Bewässerung fehlt es noch, so dass die Anbaufläche sich nur wenig erweitert. Im Jahre 1907 waren 460 406 ha mit Weizen, 55 576 ha mit Gerste, 36 285 ha mit Hafer, nur 2064 ha mit Roggen bestellt; im Jahre 1907 wurden mit 59 358 ha Weinland 1 893 953 hl Wein erzielt; die Reblaus ist hier unbekannt.

Zur Verbesserung der Viehzucht wurden aus England, Holland und der Schweiz gute Rassen eingeführt, da die spanischen Haustiere minderwertig waren.

Im Jahre 1906 waren gegen $8\frac{4}{5}$ Mill. Stück Vieh aller Art vorhanden; über $4\frac{1}{2}$ Mill. Schafe, 2 675 000 Stück Rinder, 746 000 Pferde, Esel und Maultiere, 437 000 Ziegen, 339 000 Schweine, 4000 Stück sonstiges Vieh. Im S. ist grosses Interesse für Schafzucht; man erzielt hier feine Wolle und verschickt Fleisch in Kühlräumen nach Europa; allein aus Punta Arenas wurden 1906 $8\frac{1}{4}$ Mill. kg Wolle im Werte von über 12 Mill. Mk. ausgeführt. Mit der Schweinezucht befassen sich die Deutschen in Valdivia und Llanquihue, Rinder und Pferde gedeihen namentlich in Mittelchile; das chilenische Pferd ist von andalusischer Abkunft, kräftig, genügsam und abgehärtet; europäische Hengste haben die Rasse neuerdings sehr veredelt.

Gross ist der Reichtum an wertvollem Nutzholz; namentlich wird die Alercefichte Südchiles sehr geschätzt.

Weitaus am wichtigsten für die Ausfuhr und den gesamten Staatshaushalt sind jedoch die Erträge des **Bergbaues,** namentlich des Salpeters aus Nordchile, in weiterer Linie des Kupfers, Silbers, Goldes, sowie von Manganerzen, Jod, Borkalk und Salz.

Es wurden z. B. im Jahre 1909 für 322,7 Mill. Mk. Salpeter, für 33,7 Mill. Mk. Kupfer, für 8,6 Mill. Mk. Jod, für 6,9 Mill. Mk. Borkalk usw. ausgeführt. Die Salpeterlager (Caliches) liegen von Pisagua ab nach S. zu auf der Innenseite der Küstenkordillere; der Abbau begann 1810 bei Tarapaca, im grossen jedoch erst etwa seit 1850, doch rührt der grosse Aufschwung erst seit der Erwerbung der nördlichen Gebiete (von Peru und Bolivia) her. Die Vorräte sind noch sehr gross, werden aber sehr verschieden hinsichtlich ihrer Menge beurteilt. Von Gold wurden neuerdings an der Magalhãesstrasse reiche Felder nachgewiesen; Kupfer ist namentlich in den Provinzen Santiago und Valparaiso, sowie in Nordchile reichlich vorhanden, doch ging die Produktion gegen früher stark zurück, da die Methoden veraltet und die Produktionskosten infolge von Wasser-, Kohlen- und Arbeitermangel zu hohe sind. Das meiste Silber liefert die Umgebung von Copiapó; die Produktion ist jedoch eine sehr schwankende. Jod ergibt sich als Nebenprodukt der Salpetergewinnung. Der Ertrag an Kohlen deckt den eigenen Bedarf nicht, desgleichen der an Schwefel, dagegen sind unerschöpfliche Salzlager nachgewiesen in der Atacamawüste und der Pampa de Tamarugal.

Gewerbe und Industrie entwickeln sich nach und nach. Es gibt Webereien, Papierfabriken, Amalgamierwerke, Giessereien, viele Mühlen, Töpfereien, Gerbereien, Zuckerfabriken und Bierbrauereien, letztere namentlich unter deutscher Leitung, wie auch die Gerbereien; aber im allgemeinen beschränkt sich die heutige Industrie noch auf den eigeneu Bedarf des Landes.

1908 waren 2829 Fabriken und Werkstätten im Betrieb; dieselben beschäftigten 51 353 Personen, darunter 32 795 Männer. Der Wert der verarbeiteten Rohmaterialien belief sich auf etwa 140 Mill. Mk. Die Erzeugnisse waren 250 Mill. Mk. wert. Es blieben somit für Arbeitslöhne, andere Ausgaben und Gewinn 110 Mill. Mk. übrig; die verwendete Betriebskraft entsprach 26 000 Pferdekräften, darunter 10 600 HP hydraulische Kräfte; Kohlen und sonstiges Brennmaterial sind in Chile meist teuer. Schnellen Aufschwung nahmen insbesondere die Schuhfabriken mit Maschinenbetrieb; es sind bereits 22 gut eingerichtete Fabriken vorhanden. Dazu kommen Talgfabriken, Gefrieranlagen für Fleischpökelanstalten, Stearin- und Seifenfabriken.

Handel und Verkehr. Der Gesamthandel betrug in dem Lustrum von 1905 bis 1909 durchschnittlich 830½ Mill. Mk., auf die Einfuhr kamen, einschliesslich Durchfuhr und Edelmetalle, im Mittel 393 Mill., auf die Ausfuhr 447½ Mill. Mk., in dem einzelnen Jahre 1910 betrug der Gesamthandel 960,4, die Einfuhr 455,8, die Ausfuhr 504,6 Mill. Mk. Naturgemäss herrscht in dem am Pazifischen Ozean so langhingestreckten Lande fast ausschliesslich Seehandel, nur der N. dient auch der Durchfuhr nach Bolivia. Die Handelsflotte besitzt (1911) 175 Seeschiffe mit 122 522 Nettotonnen, darunter 84 Dampfer mit 69 600 Nettotonnen. Dem Schutz dieser Flotte dienen 30 Kriegsschiffe mit 289 Kanonen (71 Lanzierrohren), darunter 4 Panzer mit 146 Kanonen; die Besatzung war 1911 6839 Mann stark.

Die Ausfuhr besteht grösstenteils aus Bergbauprodukten, vor allem Salpeter (74%) aus dem N., Kupfer, Silber und Gold, dieses besonders aus dem S., sowie Manganerz, Jod und Borkalk; Pflanzenprodukten, auch etwas Weizen, Wein und tierischen Produkten, besonders Fleisch.

Die Hälfte etwa geht nach England, ⅕ nach Deutschland, ¹⁄₁₀ nach der Union, der Rest nach Frankreich, Belgien, Argentinien und Peru. Etwa ⅖ der Einfuhr kommt aus England, ¼ aus Deutschland, ¹⁄₁₀ aus der Union, der Rest aus Belgien, Argentinien, Peru, Italien usw. Eingeführt werden Eisen-, Porzellan-, Textil- und Kolonialwaren aller Art, Maschinen, Waffen, Munition, Explosivstoffe, Luxusartikel, Parfümerien, chemische und pharmazeutische Produkte usw.

Hinsichtlich seiner Verkehrswege steht Chile in Südamerika mit in erster Reihe. Von Eisenbahnen waren 1910 5804 km in Betrieb, davon (1909) 2550 km Staatsbahnen.

Kleinere Bahnen verknüpfen die Salpetergebiete mit der Küste. Grössere Linien sind diejenige von Arica über Tacna nach La Paz in Bolivia, diejenige von Antofagasta nach Oruro in Bolivia (vgl. oben S. 136), für den Kern des Landes die grosse Längsbahn von der Hauptstadt Santiago bis Puerto Montt mit vielen Zweigbahnen nach der Küste wie nach den Anden zu, sowie die einzige, transandine Bahn Südamerikas von Valparaiso, Santiago über den Uspallatapass (Tunnelhöhe 3720 m) nach Mendoza und Argentinien.

Diese war seit 1907 in Betrieb bis auf den Passteil, der Tunnel von 3026 m Länge ist Ende 1909 vollendet worden, fast 20 Jahre nach dem Beginn dieser schwierigen Gebirgsbahn und nunmehr ist seit April 1910 die ganze Linie in Betrieb. Der wichtigen Längsbahn fehlt zur Vollendung noch das 127 engl. Meilen lange Stück zwischen Cabildo und San Marcos. Eine englische Gesellschaft erhält für deren Herstellung 35 Mill. Mk.

Ferner sind in Chile etwa 40 000 km Landstrassen, viele sonstige Landwege und etwa 4600 km Binnenschiffahrtsstrassen vorhanden; von den schiffbaren Flüssen sind Bueno, Maule, Cautin, Bio-Bio und Valdivia mit 35 bis 240 km schiffbarer Strecke die wichtigsten. Die Hauptrolle spielt jedoch der Verkehr zur See.

Die Küstenlänge beträgt fast 4800 km. Chile hat daher 59 Häfen, 14 derselben sind Eingangshäfen mit Zollämtern: Pisagua, Iquique, Tocopilla, Antofagasta, Taltal, Caldera, Carrizal, Bajo, Coquimbo, Valparaiso, Talcahuano, Coronel, Valdivia, Puerto Montt und Ancud; Punta Arenas ist Freihafen. Chile kann von New York erreicht werden über Buenos Aires und die Kordilleren, über Panama oder San Francisco an der Westküste entlang. Um Südamerika lassen die „New York and Pacific Steamship Company", die „West Coast Line" und die „Barber Line" Dampfer verkehren, die 41 bis 55 Tage nach Valparaiso brauchen, für Passagiere jedoch nicht sehr bequem sind.

Über Panama benutzt man die wöchentlich abgehenden Dampfer der „Panama Railroad Company" und von Panama ab eine der an der Westküste verkehrenden Linien. Diese an der pazifischen Küste regelmässig verkehrenden Linien sind folgende: Die „Pacific Steam Navigation Company"; die „Compañia Sud-Americana de Vapores", die „Kosmos-Linie", die zwischen San Francisco—Kalifornien und Hamburg verkehrt; ausserdem hat die „Compañia de Navegación y Diques Secos Peruanos" zwischen Panama und Valparaiso einen Schnelldampferverkehr eingerichtet. Am 25. Sept. 1908 erhielt die Chilenische Dampfschiffgesellschaft die Erlaubnis zum Betriebe in der Republik.

Das Telegraphennetz wies 1908 etwa 36 047 km auf. Für drahtlose Telegraphie sind Stationen in Valparaiso und auf Juan Fernandez eingerichtet worden.

Städte. Die wichtigsten Siedelungen gehören naturgemäss Mittelchile an; hier liegen die beiden Grossstädte Santiago (333 000) und der Haupthafen, sowie der wichtigste Industrie- und Handelsplatz Valparaiso (Tal des Paradieses, 162000), der 1906 durch ein Erdbeben arg mitgenommen wurde, sich aber rasch erholt hat.

An der Küste liegen Constitución (6000), der Kriegshafen Talcahuano (16000), Concepción (55 000), die Kohlenhäfen Coronel und Lota (11000), im N. ist Iquique (40 000) der Hauptsalpeterhafen neben Tocopilla, Mejillones, Antofagasta (32000), Taltal (11000), sowie den nördlichen Reeden Arica (3000) und Pisagua; binnenwärts von Arica liegt Tacna (11 000), im Übergang zu Mittelchile Copiapó (10 000), südlicher die Häfen La Serena (16 000) und Coquimbo (8000). Im chilenischen Längstal sind Rancagua (10000), San Fernando (8000), Curico (19 000), Talca (38 000), Linares (11000), Parral (100)00 und Chillan (34000) hervorzuheben. Im S. ausserdem Los Angeles (12000), Angol (8000), Osorno (6000), Valdivia (15000) und Puerto Montt (5000), auf der Insel Chiloë Ancud (4000), im Territorium Magallanes Punta Arenas (19000).

Zu Chile gehören noch folgende Inselgruppen:

1. Die Osterinsel (Waihu), 122 qkm, in Ozeanien.

2. Die unbewohnten vulkanischen Klippen der Desaventurados unter 26° s. Br., 900 km von der chilenischen Küste entfernt.

3. Die Juan Fernandez-Gruppe unter 33¾° s. Br. und 80° w. Lg., benannt nach ihrem Entdecker, mit 2 grösseren Inseln, Mas à tierra, d. h. die mehr gegen das Festland zu gelegene, aber doch schon 560 km von ihm entfernte Insel von 95 qkm mit Erhebungen bis 930 m, und Mas à fuera, d. h. die weiter draussen gelegene, bereits 720 km von der Küste entfernte Insel von 85 qkm mit Erhebungen bis 1840 m, also bis zu Rigihöhe; beide Eilande sind vulkanischen Ursprunges, von mildem, ozeanischem Klima, ihre Besiedelung ist noch in den Anfängen; eine dritte Insel von nur 5 qkm heisst Santa Clara. Bekannt wurde diese Gruppe durch die literarische Verwertung, die der unfreiwillige Aufenthalt des Matrosen Alexander Selkirk in den Jahren 1704 bis 1709 auf Mas à tierra durch Defoe in seinem „Robinson Crusoe" erfahren hat.

Chile gilt als eine der am weitesten vorgeschrittenen unter den 10 Republiken von Südamerika; doch fällte neuerdings der deutsche Naturforscher O. Bürger auf Grund 8jähriger Erfahrungen ein absprechendes Urteil über die Art der Verwaltung und die Kulturfortschritte dieses Landes. Nicht unbedenklich für die weitere Entwicklung desselben ist es, dass die Einkünfte so einseitig auf den Salpetererträgen des Nordens beruhen. Jedenfalls sollte ein Hauptaugenmerk der Staatsleitung mehr als bisher auf die Erschliessung der sonstigen reichen Hilfsmittel des chilenischen Bodens gerichtet werden.

Literatur: Ochsenius, R., Chile. Leipzig 1884. — Therese, Prinzessin von Bayern, Reisestudien im westlichen Südamerika. Berlin 1908. Bd. 2, S. 202 ff. — Martin, D. C., Landeskunde von Chile. Herausgegeben von P. Stange. Hamburg 1909. — Bürger, Prof. Dr. O., Acht Lehr- und Wanderjahre in Chile. Leipzig 1909. — Dunker, Dr. R., Wirtschaftsstudien aus Südamerika, speziell über Chile. Leipzig 1910. — Deutsche Arbeit in Chile. Festschrift des Deutschen Wissenschaftlichen Vereins in Santiago zur Zentennarfeier der Republik Chile. Santiago de Chile, 1910. — Benignus, Dr. S., In Chile, Patagonien und auf Feuerland. Berlin 1912.

II. Die britische Kolonie der Falkland-Inseln.

Etwas über 300 km nordöstlich von der Staateninsel, ganz im S. des Erdteils erheben sich, noch auf dem Festlandssockel liegend, die Falkland-Inseln, die 1592 von Davis entdeckt, wechselnde Herren hatten, bis die Engländer sie 1835 dauernd besetzten, obwohl sie

Argentinien zugesprochen waren. Sie heissen auch wohl heute noch Malvinas oder „Îles Malouines", Malwinen, nach den Seeleuten aus St. Malo, die sie einst besetzt hatten.

Die Falkland-Inseln liegen zwischen dem 51° und 53° s. Br., dem 57° und 62° w. Lg., bestehen aus etwa 200 kleinen und 2 grossen Inseln, Westfalkland (6000 qkm) und Ostfalkland (7800 qkm), die durch den Grabeneinbruch der Falklandstrasse voneinander geschieden sind. Der Boden besteht zumeist aus gefalteten devonischen Schiefern, die höchsten Erhebungen erreichen annähernd 700 m (Mount Adam in Westfalkland 695 m, die Wickham Heights in Ostfalkland 685 m); tief einschneidende Fjorde bilden gute Naturhäfen, zahlreiche Bäche bewässern das auch an Seen reiche Inselgebiet von im ganzen 16 800 qkm Areal. Das Klima ist ein ausgeprägtes Seeklima, Westwinde sind vorherrschend, Niederschläge sind zwar häufig, aber nicht sehr ergiebig. Die Temperatur ist im ganzen recht gleichmässig über das Jahr verteilt, so hat z. B. Port Stanley ein Jahresmittel von 5,8°, ein Januarmittel von 9,5°, ein Julimittel von 2,2° und eine Niederschlagsmenge von 52 cm. Starke Fröste kommen zwar nicht vor, doch kann es in allen Monaten, ausser den südhemisphärischen Sommermonaten Januar bis April, frieren; die höchste Temperatur war 24,4°. Baumwuchs fehlt, nur Weiden- und Birkengestrüpp wächst hier und da, dagegen herrscht üppiger Graswuchs, namentlich gedeiht das mannshohe Tussockgras vorzüglich neben einer sehr harzreichen Dolde; ausgedehnte Moore liefern das Feuerungsmaterial. Europäisches Vieh verbreitet sich; insbesondere gedeihen Schafe gut, auch Hasen und Kaninchen haben sich eingebürgert. Die Bevölkerung dieser bis zu ihrer Entdeckung völlig unbewohnten Gruppe besteht nur aus Weissen; sie zählt etwa 4000 Seelen. Ackerbau kann nur sehr wenig betrieben werden; es gedeihen eben noch Gerste, Hafer, Kartoffeln und Rüben. Die Viehzucht bildet neben Fischfang den Haupterwerb; allein gegen 700 000 Stück Schafe wurden 1907 gezählt, ferner 4500 Stück Rinder und 3000 Pferde. Die Ausfuhr von Häuten, Talg und Wolle erreichte im Mittel der Jahre 1905/06 bis 1909/10 den Wert von 4,6 Mill. Mk., die Einfuhr im gleichen Lustrum den Wert von 1½ Mill. Mk., letztere bestand vornehmlich in Lebensmitteln, Kleidern, Holz und Eisenwaren. Der Handel vollzieht sich fast ausschliesslich mit dem Mutterland, wohin allein eine 2wöchentliche Schiffahrt eingerichtet worden ist. Kleine Segelschiffe besorgen den Verkehr der Inseln untereinander, Wanderlehrer den Unterricht. Port Stanley im SO. von Ostfalkland hat nur 800 Einw. Der Hafen dieser weitaus grössten Siedelung ist vorzüglich.

Politisch gehören auch noch die Südshetland-, die Südorkney-, die Sandwichinseln und Grahamland zu den Falkland-Inseln, sind aber unbewohnt.

III. Die La Plata-Staaten.

6. Die Argentinische Republik (Republica Argentina), Argentinien oder Argentina.

Lage, Grösse, Volkszahl und physische Verhältnisse.

Argentinien nimmt den grössten Teil der Südspitze Südamerikas ein: im W. von Chile, im N. von Bolivia und Paraguay, im O. vom Atlantischen Ozean, Uruguay und Brasilien begrenzt, erstreckt sich diese Republik vom 22° bis zum 55° s. Br., nahezu 3700 km in meridionaler Richtung d. h. soweit wie vom Wadi Halfa an der Südgrenze Ägyptens

bis nach Tilsit in Ostpreussen oder bis nach Apenrade in Schleswig. Die Breite nimmt von 1100—1400 km im N. und noch annähernd 1300 km unter 36° s. Br. in der Mitte, allmählich bis auf 250 km im S. ab. Der Atlantische Ozean begrenzt auf 3600 km Länge die Ostküste, die Landgrenzen wurden erst durch neuere Verträge festgestellt: 1873 mit Brasilien, 1878 mit Paraguay, 1902 durch englischen Schiedsspruch, endlich auch mit Chile (vgl. oben S. 138). So ergibt sich ein Areal von über 2⁹/₁₀ Mill. qkm[1]), das aber nur von 7¹/₈ Mill. Menschen bevölkert wird, da grosse Gebiete am Osthang der Anden, in Patagonien und im Chaco fast unbewohnt sind und nur die Gegenden um die La Plata-Mündung stärker besiedelt wurden; es erhebt sich die Dichte z. B. in der Provinz Santa Fe auf 7 und in der Provinz Buenos Aires auf 6, noch höher aber in der Provinz Tucumán, auf 13; für das ganze Land beträgt sie nur 2,4 Menschen auf 1 qkm.

Bodengestalt und Bewässerung. Den Kern bildet das La Plata-Gebiet im O.; ihm fügt sich der Andenanteil im W. und das Hochland von Patagonien im S. an.

1. Das Kordillerengebiet. In einer nordsüdlichen Ausdehnung von 3315 km und einer westöstlichen Breite von über 400 km zieht sich der Anteil Argentiniens an den Kordilleren der Westgrenze entlang. Im N. ist somit auch Argentinien an der hohen Punaregion beteiligt die weiter gegen S. zu immer trockener, öder und wüstenhafter wird; hier treten grosse Salzpfannen auf, die grössten sind die Salares von Causchari, Pocilos und Ratones. Die Hauptkordillere, „die Cordillera Real", auch wohl Ostkordillere genannt, bildet den östlichen und südlichen Abschluss der Punaregion, gipfelt in 25° s. Br. im Nevado de Cachi (6000 m) und vereinigt sich unter 27° s. Br. nach W. umbiegend mit der Westkordillere beim Nevado de Francisco. Die Pässe über die Anden liegen im N. 3000—4000 m, im S. 2000 m hoch; der Cumbrepass bildete den wichtigsten Übergang in 3760 m Höhe, ist aber nunmehr durch die Bahn ersetzt, die von Buenos Aires über Mendoza nach

[1]) Nach der neuesten planimetrischen Berechnung 2 806 400 qkm (Gothaer Hofkalender für 1913, S. 695), doch ergibt die Zusammenzählung der für die einzelnen Gebiete offiziell angegebenen Zahlen die Summe von 2 950 520 qkm. Die Republik zerfällt 1. in die Hauptstadt Buenos Aires mit dem Bundesgebiet, 186 qkm, 2. in 14 Provinzen, zusammen mit 1 613 719 qkm (die Grösse der einzelnen Provinzen, sowie deren Bewohnerzahl und Bevölkerungsdichte s. im Gothaer Hofkalender) und 3. in 10 Territorien mit 1 336 615 qkm. Bei Annahme von 2 950 520 qkm für das Areal ist die Dichte 2,4, bei Annahme der Gothaer Ausmessung 2,5. Wir entscheiden uns für 2 950 520 qkm wie auch Hübner-Juraschek (Geogr. Stat. Tab. für 1812, S. 3). Andere Quellen runden das Areal sogar auf 3 Mill. qkm ab. Die Bevölkerungszahl beruht auf der Berechnung für Ende 1910 (die letzte Zählung war 1895); sie beträgt für den Hauptstadtbezirk 1 329 697, für die 14 Provinzen 5 492 766 und für die Territorien 1 269 359, zusammen 7 091 822, sowie mit Einschluss von 30 000 Indios bravos (wilden Indianern) 7 121 822 Seelen. (Bei der Zählung von 1895 ergaben sich 4 045 000 Einw.)

Santiago und Valparaiso führt (vgl. unten). Manche Berggipfel überragen 6000 m; der höchste Berg von ganz Südamerika, der 7035 m hohe Aconcagua erhebt sich auf argentinischer Seite. Bis in die Breite des Aconcagua reicht der zweite Abschnitt der Anden von Argentinien, der eine allmähliche Auflösung der Cordillera Real darstellt. Vom Tupungato (6178 m) an beginnen die Verzweigungen der Anden, so dass Raum für Hochflächen bleibt, die zum Teil fruchtbar und bevölkert, zum Teil aber auch wüst sind und grosse Salzwasseransammlungen (Salinas) aufweisen. Die Talebenen von Tucumán, Salta und Jujuy sind warm und feucht, daher gut angebaut; die bis 4000 m erreichenden Hochebenen dienen vorwiegend der Viehzucht und dem Anbau von Kartoffeln; auch hier war, wie in den benachbarten Gegenden von Chile und Bolivia, der Bergbau das Lockmittel zur Anlage der besonders hoch gelegenen menschlichen Siedelungen von über 5000 m Höhe.

Die Flüsse dieses Abschnittes sammeln sich bis zum 25° s. Br. zum Rio Bermejo, südlich folgen die Quellflüsse des Juramento (Salado), beide gehen zum Paraguay-Paraná. Im zweiten Abschnitt entwickeln sich zahlreiche nach O. durchbrechende Flüsse, die alle von dem zum Rio Colorado ziehenden Desaguadero aufgenommen werden; dieser verschwindet unter 36° s. Br. in den Sümpfen der Bañados. Von dieser Breite an beginnen auch Seen, die von 40° an sehr häufig werden. Der grösste von ihnen, der starkverzweigte Nahuel Huapi unter 41°, ist der Quellsee des Limay. Im stark zernagten südlichen Gebirge greifen die Flüsse der pazifischen Küste auf argentinisches Gebiet zurück, wie der Rio Palena, der Aisén und der aus dem Lago Buenos Aires heraustretende Rio Las Heras u. a. Nach O. hin haben Lago La Plata, Lago Viedma und Lago Argentino ihren Abfluss.

2. Die Hochebene von Patagonien fällt vom Fusse der Anden in etwa 1000 m Meereshöhe allmählich gegen den Atlantischen Ozean und bricht hier mit einem Steilrand von 100—200 m Höhe ab; im S. der Magalhaesstrasse ist das Feuerland die Fortsetzung, von dem jedoch nur der östliche Teil zu Argentinien gehört. Allenthalben machen sich die Spuren der einstigen starken Vergletscherung in den weit nach O. reichenden Moränen und in einer mächtigen glazialen Gerölldecke geltend. Das öde Land durchziehen meridional gerichtete Hügelzüge; es geht ohne scharfe Grenze gegen N. in die Pampas über. Die Flüsse Patagoniens haben im S. weite Mündungen, die alte Meeresstrassen andeuten, wie der Rio Gallegos, der Rio Santa Cruz mit dem Rio Chico und Rio Deseado. Der grösste Fluss Patagoniens, der Rio Chubut, sammelt die Flüsse des mittleren Abschnittes, sein rechter Nebenfluss, der Rio Chico (Senguel, Senguerr) durchfliesst den Musters- und den Colaguapi-See. Den N. Patagoniens durchfliessen der Rio Negro und der Rio Colorado. Ersterer bildet sich aus dem Rio Limay und dem Rio Neuquén.

3. Nunmehr beginnt das La Plata-Gebiet mit den Pampas im SW. desselben. Die patagonische Platte senkt sich hier gegen N. zu von 500 m bis auf etwa 100 m; diese südliche Pampasregion ist zwar von Natur öde und baumlos, konnte aber durch künstliche Bewässerung in gutes Weizenland umgewandelt werden (vgl. unten die Kulturregionen). Überragende Höhen hängen teils mit den Erhebungen von Uruguay, teils mit den Anden zusammen, wie die Sierra de la Ventana von 1250 m Höhe. Nunmehr folgt die gut bewässerte, zum Teil sumpfige mittlere Pampa bis zum La Plata-Paraná und dem Rio Salado, die eigentliche Kornkammer Argentiniens. Nicht alle Flüsse erreichen indes den sie durchziehenden Hauptstrom, z. B. verliert sich der Rio Dulce in den Lagunas de los Porongos, der Rio Primo und der Rio Segundo im Mare Chiquita.

Das nördliche Gebiet vom Rio Salado bis zum Pilcomayo, sowie zwischen dem Paraná und den Anden gehört dem Gran Chaco an. Derselbe zerfällt in den Chaco Austral vom Paraná bis zum Bermejo und den Chaco Central bis zum Pilcomayo, während der Chaco Boreal schon den Nachbarstaaten Paraguay und Bolivia zugehört. (Der Pilcomayo bildet die Grenze von Argentinien gegen Paraguay.) Der Chaco ist im W. noch 200—300 m hoch, am Paraná beträgt die Meereshöhe aber nur noch 80—100 m. Lehm und Humus beherrschen dieses von Grasfluren und einzelnen Wäldern erfüllte ganz ebene Gebiet.

4. Zwischen dem Paraná und dem Uruguay zieht sich in einer Breite von etwa 200 km im S., von annähernd 100 km im N., und in einer Länge von 1000 km das Zwischenstromland hin, dessen nördlicher Teil, die Misiones, bereits von Ausläufern des Berglandes von Brasilien durchzogen wird.

Der Paraná erreicht bei der Einmündung des Iguassú Argentinien schon als ein mächtiger Fluss und bildet bis zum Paraguay-Einfluss die Grenze gegen die Republik Paraguay; er sendet nunmehr bis Santa Fé viele Seitenarme aus und bildet vor dem Eintritt in das La Plata-Ästuar ein sumpfiges Delta. Dieses seichte Ästuar ist 300 km lang und zuerst 50, zuletzt aber 300 km breit; ihm geht auch der Uruguay zu. (Über die Schiffahrt s. unten.)

Das Klima. Bei der riesigen nordsüdlichen Ausdehnung sowie den grossen Abstufungen der Höhenlage ist das Klima der 4 natürlichen Bodenabschnitte naturgemäss ein recht verschiedenes.

1. Im Andenanteil zeigt die hochgelegene Puna die gleichen Züge wie die Punaregion der westlichen Nachbarrepubliken. Die Osthänge sind warm und bis Tucumán auch noch hinreichend feucht; da die Niederschläge vorwiegend in den Sommermonaten fallen, ist dieser Teil fruchtbar. Von Tucumán südwärts macht sich aber grosse Trockenheit geltend, nur die Sierra von Córdoba und die Sierra von San Luis erhalten als einzelaufragende Erhebungen mehr Niederschlag (70 und 50 cm), hingegen La Rioja nur 25, Mendoza 19, San Juan sogar nur 5 cm.

2. Patagonien hat im allgemeinen ein trockenes, rauhes und stürmisches Klima, doch nehmen die südlichen Gegenden schon an dem feuchteren Klima von Süd-Chile teil, da hier die feuchten Westwinde hereindringen können; dies steigert sich noch gegen den Süden, der ein kühles, regnerisches und stürmisches Klima hat. Die Stateninsel hat 163 cm Niederschlag, Januarmittel 9,2°, Julimittel 2,6°, hingegen Punta Arenas 40 cm, Viedma am Rio Negro 36 cm, Rawson am Chubut 26 cm Niederschlag.

3. In den Pampas nimmt die Trockenheit nach der Mitte hin zu: Bahia Blanca hat im Januar 22,9°, im Juli 6,2°, sowie 49 cm Niederschlag; Buenos Aires im Januar 24°, im Juli 10° und 90 cm Niederschlag.

Im Chaco wird das Klima teilweise bereits tropisch, das Innere hat Wassermangel, die Sommerhitze ist bedeutend, die Winter sind gemässigt.

4. Im Zwischenstromland herrscht im S. noch das trockene Pampasklima, gegen N. hin steigen Temperatur und Niederschläge; es herrscht hier tropische Sommerregenzeit, die sich auch noch weit nach S. geltend macht.

Bevölkerung und wirtschaftliche Verhältnisse.

In Argentinien überwiegt die weisse Rasse: über die Hälfte der Bewohner ist rein weiss, ein Viertel kommt auf die Mestizen, die Mischlinge der Weissen und Indianer, die im N. Cholos, im S. Chinos genannt werden, und nur einige Prozent kommen heute noch auf die Indianer. Neger wurden bis zur Aufhebung der Sklaverei im Jahre 1831 eingeführt; heute finden sich noch etwa 8 500 Neger, sie sind also nur sehr spärlich im Lande vorhanden, haben sich auch früher nur wenig in der Urbevölkerung und mit den Spaniern gemischt.

Von den etwa 40 000 Indianern wohnt die eine Gruppe im N., teils in der Puna, teils an der Abdachung der Anden; es sind Ketschua-Stämme, wie z. B. die Calchaqui-Indianer. Im Chaco leben Nu-Aruak-, Tupi- und Guaikurú-Indianer, die einer Unterwerfung durch die weissen Kolonisten heftigen Widerstand entgegensetzen, z. B. die Toba (die von Dobrizhoffer genauer geschilderten Abiponen sind heute völlig erloschen). Aus dem südlichen Chaco sind die Indianer nach blutigen Kämpfen verdrängt worden; die Grenze am Rio Bermejo schützen zahlreiche Befestigungen gegen Einfälle der kriegerischen Urbewohner. Zwischen dem Paraguay und dem Paraná erhielten sich Guaranistämme.

Mit grosser Härte wurden die Indianer sodann aus den Pampas verdrängt; im W. des Desaguadero-Salado leben noch Araukaner, südlicher Puelches-, sowie südlich der durch Forts geschützten Colorado—Rio Negro-Linie Tehuelches-Stämme von stattlichem Körperbau, endlich im Feuerland Onas-Indianer. Als Viehzüchter und besonders als Hirten leben die Gauchos, Mischlinge von Weissen und Indianern, als Nomaden in den Pampasebenen.

Unter den Weissen finden sich heute neben den Nachkommen der Spanier viele Europäer, die hier aus Italien, Spanien und Frankreich, sodann auch aus Russland, Österreich-Ungarn, England, Deutschland und der Schweiz zuwanderten [1])

[1]) Von 1857—1910 sind eingewandert: Italiener 1 893 000, Spanier 882 000, Franzosen 192 000, Russen 93 000, Österreicher und Ungarn 64 000, Engländer 45 000, Deutsche 44 000, Schweizer 29 000, Belgier 21 000, Portugiesen 11 000, Holländer 6000, Dänen 5000, Nordamerikaner 4000, Schweden über 1400, Verschiedene 117 000, überhaupt 3 407 540 Fremde. Am 1. Januar 1910 waren etwa $2\frac{1}{4}$ Mill. Fremde in Argentinien, darunter über 1 Mill. Italiener und gegen $\frac{2}{3}$ Mill. Spanier, 127 000 Nordamerikaner, 100 000 Franzosen, 84 000 Russen (unter ihnen viele Juden), 52 000 Syrier, 30 000 Österreicher, 30 000 Engländer, 25 000 Deutsche, 20 000 Schweizer und Vertreter vieler anderer Nationen, deren Zahlen für die einzelne Nation 10 000 Köpfe nicht erreichte.

und namentlich den argentinischen Städten ein internationales Gepräge verleihen, vor allem der Millionenstadt Buenos Aires. Von 1886—1890 wanderten 591 000 zu, 76 000 wieder aus, von 1901—1905 zwar auch 526 000 ein, aber 310 000 wieder aus und von 1906—1910 1 236 000 ein, wieder aus 426 000; der Überschuss betrug somit in diesen fünf Jahren 810 000. Die Auswanderung ist in der Hauptsache Rückwanderung vor allem der Italiener, die zu den Erntearbeiten kommen, um nach Beendigung derselben in die Heimat zurückzukehren.

Entdeckt wurde die La Plata-Mündung 1516 vom spanischen Piloten Juan Diaz de Solis, der beim Landen von den Eingeborenen erschlagen wurde. Derselbe nannte das Mündungsbecken der drei Ströme „Mar dulce" (süsses Meer); die Bezeichnung Rio La Plata (Silberstrom) stammt von Magalhaës, der ihn im Januar 1520 erreichte. Zum Statthalter des von den Spaniern unter Sebastian Gaboto und Diego Garcia etwas später (1526 und 1527) besetzten Gebietes wurde 1534 Don Pedro de Mendoza ernannt; derselbe war 1534 ausgefahren und gründete 1535 die Hauptstadt Buenos Aires (Stadt der guten Lüfte); einer seiner Begleiter war Ulrich Schmidel aus Straubing, der 1554 heimkehrte und seine Erlebnisse veröffentlichte. Im Jahre 1776 erst wurde diese Kolonie vom Vizekönigreich Peru abgezweigt und zum „Vizekönigreich Rio de La Plata" erhoben, welches auch Paraguay und Uruguay mit umfasste, sowie auch Alto Peru (Hochperu), das heutige Bolivia, als „Audiencia de Charcas". 1810 begannen die Unabhängigkeitskämpfe, die 1816 beendet wurden; doch waren die ersten Jahrzehnte der jungen Republik nicht günstig für deren Entfaltung, erst seit 40 Jahren ist sie als ein zivilisierter Staat zu betrachten, aber auch jetzt noch war der Aufschwung zuerst kein solider, vielmehr ergriff die Korruption alle Zweige der Verwaltung. In den letzten zwei Dezennien entwickelte sich das Land in immer wachsendem Masse und feierte im Jahre 1910 das Fest seiner 100jährigen Unabhängigkeit in geradezu glänzendem Zustande.

Eigentlich war diese Feier verfrüht, denn der 25. Mai, der nationale Hauptfeiertag Argentiniens, ist nur in ähnlicher Weise wie der 14. Juli der der französischen Republik, weil damals im Jahre 1810 nur die hauptstädtische Bevölkerung ihrem Willen zur Selbständigkeit gegenüber dem Mutterlande durch die Wahl einer eingeborenen „Junta", eines Regierungskollegiums, Ausdruck gab. Erst am 9. Juli 1816 erklärten die in Tucumán versammelten Vertreter der argentinischen Provinzen das Land für eine vom spanischen König unabhängige Republik; 1916 wird daher eine Wiederholung der Zentennarfeier von 1910 erfolgen; Argentinien hat diese erste Zentennarfeier dazu benutzt, vor dem ganzen Erdenrund durch grossartige, vom 3. Juni bis 31. Juli währende Jubiläums-Ausstellungen die Ergebnisse seiner Entwickelung zu zeigen und keine Mittel gescheut, für weitere Einwanderung zu werben. (Die wichtigsten 1910 erschienenen Schriften sind am Schluss angeführt, der argentinische Generalkommissär für Europa, Konsul G. Niederlein, hat noch besonders auf die Bedeutung dieser Ausstellungen hingewiesen.)

In der Tat ist die Stellung des Ausländers in Argentinien die freieste: Mit Ausnahme der politischen Rechte und Pflichten, wie z. B. der Wahlberechtigung usw., geniesst derselbe alle Rechte, die die Verfassung dem Einheimischen zusichert. Die Erlangung der argentinischen Nationalität steht in seinem freien Ermessen, Zwang und Beeinflussung sind ausgeschlossen; auch bei Erwerbung von Grundeigentum wird sie nicht verlangt; Grundbedingung zur Erlangung ist nur das 18. Lebensjahr und ein zweijähriger ununterbrochener Aufenthalt im Lande. Für die ankommenden Einwanderer wird gut gesorgt, sie werden in Einwanderungshotels übernommen, einige Tage kostenlos verpflegt und ihnen Stellungen angewiesen; die Beförderung in das Innere des Landes geschieht gleichfalls kostenlos für diejenigen, die dort Stellung annehmen wollen. Hier werden sie vom Sekretär der Hilfskommission empfangen, bis zu 10 Tagen beherbergt und verpflegt, bis sie untergekommen sind oder nach ihrem endgültigen Bestimmungsorte weiterreisen. Die zweckmässige Vorsorge für die dem Lande zuströmenden Einwanderer trägt im Laufe der Zeit reiche Frucht und ist ein nicht unerhebliches Mittel zu der wirtschaftlichen Weiter-

entwicklung dieses zumeist noch dünn bevölkerten Landes von mehr als der fünffachen Grösse Deutschlands.

Heute ist die Argentinische Republik ein Bundesstaat von 14 selbständig verwalteten Provinzen, nebst dem Municipio federal der Landeshauptstadt Buenos Aires und 10 Territorien in Patagonien, dem SW. der Pampas, dem grösseren Teil des Chaco und einem Gebiete des Zwischenstromlandes.

Der Unterricht erstreckt sich zurzeit erst auf etwa die Hälfte der nach dem Gesetz schulpflichtigen Kinder; es bestehen mehr als 50 Mittelschulen, sowie 5 Universitäten: in Buenos Aires, Córdoba, La Plata, Paraná und Santa Fé. Namentlich in Córdoba haben viele deutsche Professoren gewirkt. Die meisten Bewohner gehören auch hier zur römisch-katholischen Kirche; doch herrscht jetzt völlige Religions- und Kultusfreiheit. Sehr bedeutend ist die Zahl der erscheinenden Zeitungen und Zeitschriften, auch in anderen Kultursprachen als der spanischen.

Der **Ackerbau** ist an die erste Stelle gerückt, die Erzeugnisse desselben übertreffen heute die der Viehzucht, insbesondere ist die Erzeugung von Weizen und Mais eine hervorragende geworden. Noch im Jahre 1880 musste Argentinien Getreide einführen, heute dagegen ist es bekanntlich schon eines der bedeutendsten Ausfuhrländer von Getreide geworden. In der Maisausfuhr nahm es 1908/09 mit 2273000 t und 1909/10 mit 2660000 t den ersten Platz ein, gegen 848000 t aus den Donaugegenden, 753000 t aus Nordamerika und 556000 t aus Russland. Im Jahre 1909 hatte der Wert der Ackerbauprodukte den der Viehzuchterzeugnisse dereits um 300 Mill. Mk. überholt.

Bis zum Jahre 1880 wurde fast nur Viehzucht in Argentinien getrieben; in jenem Jahre betrug die Ausfuhr an Vieh und dessen Produkten etwa 210 Mill. Mk. Den Gang der ungewöhnlich raschen Entfaltung des Ackerbaues zeigen folgende Ausfuhrziffern:

1880	3 160 000 Mk.	1900	309 700 000 Mk.
1886	34 400 000 „	1905	680 940 000 „
1890	102 364 000 „	1910	786 322 000 „
1895	165 792 000 „	1911	566 000 000 „

Das Jahr 1911 war kein normales, sondern brachte infolge von Missernte einen erheblichen Rückschlag, der aber nur zufälliger Natur ist. Von 1880 bis 1910 nahm die Ausfuhr also um 2485% zu!

Im Jahre 1910 wurden die folgenden Mengen der hauptsächlichsten Ackerbau-Erzeugnisse nach ausländischen Häfen in Tonnen ausgeführt: Mais 2 660 225, Weizen 1 888 592, Leinsaat 604 877, Hafer 370 948. Die Anbaufläche beträgt 19 456 060 ha und wird für die Ernte 1910/11 auf folgende Ziffern berechnet:

Weizen	6 253 180	ha	Erdnuss	11 677	ha
Luzerne	5 400 580	„	Tabak	9 468	„
Mais (1909/1910)	3 215 000	„	Mandioka	8 205	„
Lein	1 503 820	„	Bataten	8 187	„
Hafer	801 370	„	Reis	7 929	„
Fruchtbäume	664 711	„	Rizinussamen	1 535	„
Weinreben	122 459	„	Baumwolle	1 444	„
Roggen, Gerste u. Hanf	98 987	„	Kaffee	445	„
Zuckerrohr	70 750	„	Verschiedene Kulturen	1 176 060	„
Gemüse	52 000	„	Gesamtanbaufläche	19 456 060	ha
Kartoffeln	48 512	„			

(Schmidt, W. und Dr. ph. Chr. Grotewold, Argentinien. Hannover 1912, S.195.)

Die Mehlausfuhr besteht erst seit 1891, sie erreichte 1905 mit 144 760 Tonnen ihren Höhepunkt, 1910 wurden 115 408 Tonnen im Werte von 19,8 Mill. Mk. ausgeführt; der heimische Verbrauch erreichte 579 000 Tonnen. Einen ähnlichen Wert erreicht die Ausfuhr von Kleie (1911 = 214 634 Tonnen im Werte von 18½ Mill. Mk.). Von 346 Mühlen sind heute 276 in Betrieb; sie verarbeiteten 1909 über 1 Mill. Tonnen Getreide und lieferten 696 Mill. kg Mehl und 293 Mill. kg Nebenprodukte im Werte von 132 Mill. Mk. Die Mehlausfuhr nach Brasilien hat bedeutend nachgelassen mit der Errichtung eigener Mühlen in Brasilien, doch wird hier immer mehr argentinisches Getreide, besonders Weizen, vermahlen. Die Ölindustrie steckt noch in den Kinderschuhen; 20 Mühlen bereiten Speiseöl, 5 Schmieröl. Die 39 Zuckerfabriken liegen im Norden, 28 allein in der Provinz Tucumán, auf die 70 000 ha von 79 000 ha im ganzen entfallen; 1906 wurden 118 818 Tonnen Zucker erzielt. Durch künstliche Bewässerung könnte der Anbau von Zuckerrohr noch sehr gesteigert werden und somit auch die Erzeugung von Rohrzucker. Die Weinproduktion beträgt annähernd 4 Mill. hl (1910: 3 796 000), dazu kommen 1 955 000 l Alkohol, beide im Gesamtwert von 112 Mill. Mk.; Mittelpunkt des Weinbaues ist die Provinz Mendoza.

Die Bierbrauereien haben sich neuerdings sehr entwickelt: 24 Brauereien lieferten 1909 gegen 81 Mill. l Bier im Werte von 39½ Mill. Mk.; in einigen Jahren dürfte einheimische Gerste und Hopfen zur Verwendung kommen, bisher wurden Malz und Hopfen aus Deutschland und Österreich eingeführt. Der Bierverbrauch steigt gewaltig; die Brauerei von Bemberg in Quilmes ist den grössten deutschen Brauereien ebenbürtig. Annähernd 2000 Tabakfabriken verarbeiteten 1911: 11½ Mill. kg Tabak zu gegen 250 Mill. Paketen Zigaretten (à 20 Stück), 146 Mill. Zigarren und 220 000 kg Tabak in Paketen. Etwa die Hälfte des Tabaks wird in Argentinien geerntet.

Von den 295 Mill. ha Argentiniens konnten etwa 100 Mill. sofort unter den Pflug genommen werden, weitere 100 Mill. sind, solange künstliche Bewässerung fehlt, nur zur Viehzucht brauchbar, und der Rest sind Wälder, nicht anbaufähiges Land, Wasserflächen und Ortschaften.

Die Einteilung nach Produktionsgebieten ist folgende:

a) Die subtropische Nordzone umfasst die Provinzen Jujuy, Salta, Tucumán, Santiago del Estero, Corrientes, und die Territorien Formosa, Andes, Chaco, Misiones. Haupterzeugnisse sind Mais, Zuckerrohr und Hölzer, besonders das zum Gerben verwendete Quebrachoholz, aus dem der Quebrachoextrakt gewonnen wird; daneben Yerba Mate oder Paraguaytee der Ilex paraguayensis, ferner noch Wein, Weizen und Gerste.

b) Die Weinbauzone in den Andenprovinzen Mendoza (48 500 ha), San Juan (48 000 ha), Rioja, Catamarca, Salta und San Luis.

c) Die Getreidebauzone in den Provinzen Buenos Aires, Córdoba, Santa Fé, Entre Rios, San Luis und im Territorium Pampa Central; Haupterzeugnisse sind Weizen, Mais, Leinsaat, Alfalfa (Luzerne); doch stehen erst etwa 1/7 (13,7%) dieses Gebietes in Ackerbaukultur.

d) Die patagonische Zone in Patagonien und dem Territorium Neuquén. Im Rio Negrotal und dem kleinen Chubuttal der Walliser Kolonie weist bei Anwendung von Bewässerungskanälen der Körnerbau vorzügliche Ergebnisse aus; die fruchtbaren Täler der patagonischen Anden eignen sich in den nördlichen Teilen zum Ackerbau, ausserdem zur Viehzucht; Schafzucht gedeiht namentlich in der patagonischen Pampa.

Die **Viehzucht** steht zwar jetzt an zweiter Stelle, doch sind die Produktionswerte noch fortwährend im Steigen begriffen; nur Indien und die Vereinigten Staaten sind im Bestand der Rinder voraus, bloss Russland und die Union haben mehr Pferde, allein Australien mehr Schafe.

Die letzte Zählung (1908) ergab folgende Bestände: 67 211 754 Schafe (7½ Mill. in Deutschland), 29 111 625 Rinder (in Deutschland 20½ Mill.), 7 351 376 Pferde (in Deutschland 4½ Mill.), 3 945 086 Ziegen, 1 403 591 Schweine, 465 037 Maultiere und 285 088 Esel. Für 1911 gibt das Ackerbauministerium folgende abgerundete Zahlen. Schafe 70 Mill., Rinder 30 Mill., Pferde 8 Mill., Ziegen 4 Mill., Schweine 1½ Mill., Maultiere und Esel 0,5 Mill. Argentinien steht heute hinsichtlich der Menge der Schafe an zweiter, der Pferde an dritter, der Rinder an vierter Stelle unter den Staaten der Erde. Da der Anbau in den mittleren Landesteilen rasch steigt, zieht sich die Schafzucht neuerdings mehr nach den südlichen Gebieten der Pampas und Patagoniens; die Rinderzucht wird aber zumeist in den zentralen Provinzen betrieben, hier sind auch die grossen Schlächtereien (Saladeros); in denen der Rio de La Plata-Region wurden 1908 1 426 000 Rinder geschlachtet. Neuerdings legt man grosses Gewicht auf Verbesserung der Rasse. Für einen im Lande gezüchteten Stier wurden einmal 80 000 Mk. bezahlt, Rassepferde sind von reichen Familien wiederholt mit 3/5 Mill. Mk. erstanden worden (R. Hauthal). Erst ganz neuerdings ist die Gewinnung und Verwertung der Milch hervorgetreten, jetzt sind etwa 400 Molkereien in Betrieb, 90 Käsereien und 30 Butterfabriken. Um die Seidenzucht bemühen sich namentlich die Italiener; es sollen 11½ Mill. Maulbeerbäume vorhanden sein. In die Seen wird Fischbrut aus den Vereinigten Staaten eingesetzt.

Getrocknetes Fleisch (sog. „Tasajo") nimmt allerdings immer mehr ab: 1870 bis 1874 wurden 168 874 Tonnen ausgeführt, 1905—1909 aber nur noch 57 167 Tonnen und im Einzeljahr 1910: 9 552 Tonnen; Hauptabnehmer waren ehedem Rio Grande do Sul in Brasilien und Kuba in Westindien; ersteres errichtete selbst Tasajo-Anstalten, letzteres schloss seinen Markt nach dem Krieg von 1898 zwischen Spanien und der Union, da die dortige Bevölkerung jetzt frisches Fleisch als Hauptnahrung verzehrt. Die neuen Gefrieranstalten blühten als Ersatz namentlich während des Burenkrieges rasch auf, die hohe Entfaltung der Gefrieranstalten zeigte insbesondere die Ausstellung von 1910 anlässlich der Zentennarfeier: während 1896 erst 37 420 gefrorene und gekühlte Rinderviertel ausgeführt wurden, war ihre Anzahl 1910 auf 3 042 686 gestiegen (1911 in 11 Monaten sogar auf 3 554 450), während in den gleichen Jahren die Stückzahl der gefrorenen Hammel von 1 992 304 auf 3 411 944 (und 1911 in 11 Monaten auf 3 780 980) anwuchs; in den Jahren 1909 und 1910 waren 7 grosse Gefrieranstalten an dieser Ausfuhr beteiligt. Auf weiteres Wachsen des Umsatzes ist mit Sicherheit zu rechnen; derselbe beträgt zurzeit rund 175 Mill. Mk. bei Verwendung von Rohstoffen im Werte von rund 150 Mill. Mk.; elektrische und Dampfmaschinen dienen als Betriebskraft; 6000 Arbeiter finden in diesen Anstalten ihren Unterhalt (Schmidt und Grotewold, Argentinien, S. 268).

Annähernd Monopol der Liebig-Gesellschaft ist die Fleischextraktfabrikation, die wichtigste Art der Fleischverwertung am La Plata neben der Gefrierindustrie; trotz des englischen Namens (Liebigs Extract of Meat Co. Ltd.) und des Verwaltungssitzes in London ist diese Gesellschaft doch eine der glänzendsten Vertreterinnen deutscher Wissenschaft und deutschen Gewerbefleisses in Südamerika. Die ältere der beiden Fabriken liegt in Fray Bentos in der Republik Uruguay, die neuere in Colón (Provinz Entre Rios) in Argentinien. Auf riesigen Viehestancien aller drei La Plata-Staaten weiden an 300 000

Rinder, 130 000 Pferde und 100 000 Schafe als Eigentum dieser Gesellschaft. Vom Januar bis Juni dauert die Schlachtzeit, annähernd 1000 Tiere müssen täglich ihr Leben lassen: Im Jahre 1910 wurden 2204 Tonnen Fleischextrakt und einfach zubereitete Fleischbrühe ausgeführt. An lebendem Vieh und unverarbeiteten Viehzuchterzeugnissen wurden 1911 folgende Mengen ausgeführt: 184 112 Rinder, 110 690 lebende Schafe und Hammel, 17 589 Pferde, Esel und Maultiere, 27 478 Tonnen Schaffelle, 2430 Tonnen Lamm- und Ziegenfelle, 2452 Tonnen Rosshaare, 132 036 Tonnen Schafwolle, ferner trockene Pferdehäute (1910: 1987 Tonnen), 32 922 Tonnen trockene Rinderhäute, weiter gesalzene Pferdehäute (1910: 130 Tonnen), 72 689 Tonnen gesalzene Rinderhäute, 76 423 Tonnen Talg und Fett, 1396 Tonnen Butter, 12 120 Tonnen Tasajo, 312 834 Tonnen gekühltes und gefrorenes Rindfleisch, 85 916 Tonnen gefrorenes Hammelfleisch, dann verschiedene Fleischsorten gefroren und einfach zubereitet (1910: 24 132 Tonnen), 40 833 Tonnen Knochen und auch Knochenreste (1910: 1454 Tonnen).

Der **Bergbau** ist noch grosser Steigerung fähig; für die Ausbeute der vorhandenen Mineralschätze war im Gegensatz zu anderen südamerikanischen Staaten das Interesse bis vor kurzem noch nicht sehr rege. Arbeitskräfte und Kapital wandten sich hier zunächst der Viehzucht und dem Ackerbau zu.

Die Bergbaubetriebe erstrecken sich auf Gold, Silber und Kupfer (in Catamarca), Gold und Kupfer (in San Juan, La Rioja und Neuquén), Kupfer allein in der Sierra Nevada de Famatina, auch zwischen Tucumán und Salta; etwas Zinn und Kohlen finden sich in der Provinz Mendoza, Petroleum in Neuquén, sowie bei Rivadia in Patagonien. Auch Achate kommen in den Handel, besonders für die deutschen Schleifereien von Oberstein und Idar. Zur Zeit werden Steinkohlen, Petroleum und Naphta noch eingeführt.

Die **Industrie** ist vorwiegend mit der Verarbeitung der landwirtschaftlichen Produktionsmassen beschäftigt. Grosse natürliche Reichtümer sind vorhanden, aber es fehlen leicht erschliessbare Kraftquellen und hinreichende Arbeitskräfte. Als neue Faktoren machen sich folgende immer stärker geltend: 1. Die Notwendigkeit einer Verbilligung des Transports, um die Rohprodukte möglichst günstig aus den entlegenen Landesteilen auf den europäischen Weltmarkt zu bringen; 2. die Notwendigkeit, die zur Ausfuhr bestimmten Rohprodukte gegen Verderb zu schützen; (so entstand z. B. die gewaltige Fleischgefrierindustrie an Stelle der alten Herstellung von getrocknetem Fleisch (Charque, Carne secca, Tasajo); 3. das Bestreben, für die wachsende Bewohnerzahl die Landeserzeugnisse zum Eigenverbrauch zuzubereiten; so entstanden unter dem Schutz hoher Zölle Zuckerfabriken, Brauereien, Brennereien, Tabakfabriken und andere Industrien. Argentinien wird an dieser Verarbeitung seiner eigenen Erzeugnisse noch auf lange Zeit zu tun haben, auch wenn es in bezug auf Kohle und Eisen vom Ausland sich einmal unabhängig machen sollte. Die landwirtschaftlichen Produkte wird es wohl stets teilweise ausführen, und dafür Fertigfabrikate, Luxusartikel usw. eintauschen. Heute lehnen sich die argentinischen Industrien noch eng an die Urproduktion des Landes an, nur die Brauereien und Tabakfabriken verarbeiten noch vorwiegend ausländisches Material.

Auch die Gerberei und Lederindustrie ist in bedeutender Entwicklung begriffen, da Argentinien die grössten Vorräte der Erde an Gerbstoffen besitzt und Tierfelle in Hülle und Fülle vorhanden sind. Allein Buenos Aires hat 223 Schuhfabriken, die für 35 Mill. Mk. Ware im Jahre umsetzen, dazu kommen noch 31 Schuhfabriken in den Provinzen, im ganzen also bestehen 254, ferner 1963 Schuhwarengeschäfte, 737 Gürtlereien und 227 Gerbereien, zusammen 3181 mit über 20 000 Arbeitern.

Erwähnung verdienen ferner noch die Herstellung von Wachskerzchen, die Seifenindustrie, die Papierfabrikation sowie die chemische und die Elektrizitätsindustrie.

Der **Handel** betrug im Jahresmittel des Lustrums 1906/1910 2598,3 Mill. Mk., auf die Einfuhr kamen hiervon 1201,5, auf die Ausfuhr 1396,8 Mill. Mk., dazu Edelmetalle bei der Einfuhr 141,7, bei der Ausfuhr 6,2 Mill. Mk. (den Goldpeso zu 4,05 Mk. gerechnet); insgesamt wurden also in diesen Jahren im Mittel für 1343,2 Mill. Mk. Waren eingeführt und für 1403,0 Mill. Mk. Waren ausgeführt. Im letzten Jahre (1911) allein erreichte die Einfuhr den Wert von 1485,5, die des Edelmetalls 51,6, zusammen also von 1537,1 Mill. Mk., die Ausfuhr infolge der Missernte aber nur 1315,6 Mill. Mk., die des Edelmetalls 12,3 Mill. Mk., zusammen also 1327,9 Mill. Mk., und der Gesamtaussenhandel 2865 Mill. Mk.; er nähert sich also schon der dritten Milliarde. Die Handelsflotte hatte 1911: 346 Schiffe mit 137 797 Nettotonnen, darunter 161 Dampfer mit 80 447 Nettotonnen; die Kriegsflotte verfügt auch bereits über 50 Fahrzeuge mit 411 Kanonen und 85 Lanzierrohren, darunter 12 Panzer mit 249 Kanonen und einem Marinepersonal von 1498 (davon 341 Offiziere) und einer Bemannung von 5132 Mann.

Im Jahre 1908 entfielen auf die Ausfuhr von Weizen 521,8, Leinsaat 198,5, Mais 168,3, Hafer 39,3, Weizenmehl 20,8, und Kleie 19 Mill. Mk. Die Viehzuchtprodukte ergaben im gleichen Jahre: Wolle 190,9, Fleisch 104,9, Häute 93,2. Talg, Fleischmehl und Fleischextrakt 35,0, lebende Tiere 11,5 und Produkte der Molkereien 10,1 Mill. Mk. Das Quebrachoholz ergab 12, der Quebrachoextrakt über 12 Mill. Mk., geringere Beträge kamen auf die Jagd- und Fischereiprodukte, sowie die Bergbauerzeugnisse. Die meisten Waren gehen nach England, Belgien und Deutschland, sowie nach Frankreich, Brasilien und der Union. Für die Einfuhr kommen Kohlen, Holz, Maschinen und Eisenwaren, besonders Eisenbahnmaterial und Textilwaren, ferner Reis, Zucker, Öl, Wein und Tabak in Betracht. England steht mit ⅓ der ganzen Einfuhr an erster Stelle (34,2%), dann folgen Deutschland (13,7%), die Union (13,2%), Frankreich, Italien und Belgien.

Zahlreiche Eisenbahnen verbinden heute die Hauptstadt mit den wichtigeren Punkten des Innern, sowie die Häfen von Bahia Blanca, Rosario, Paraná, Santa Fé und San Nicolas mit dem Hinterland.

Die von Buenos Aires über Rosario, Santa Fé, Tucumán, Salta und Jujuy führende Bahn erhält in La Quiaca Anschluss an die bolivianische Eisenbahn und wird eine direkte Verbindung mit der Hauptstadt von Bolivia erhalten (vgl. S. 137 Bolivia). Die erste südhemisphärische Pazifikbahn wurde vor kurzem vollendet; sie verbindet Buenos Aires mit Valparaiso (vgl. 142 f.). Ende 1910 waren 28 636 km Eisenbahnen dem Betrieb übergeben; die meisten sind in englischem Privatbesitz; dem Staate gehören nur noch die Central Norte und die Argentina del Norte, im ganzen 3971 km. Bedeutende Konzessionen wurden in jüngster Zeit wieder an die Zentralbahn zur Erschliessung einer

weiten Zone von Córdoba, Santa Fé und dem N. der Provinz Buenos Aires, sowie an 5 andere Gesellschaften vergeben. Das Zentrum des Bahnnetzes ist naturgemäss Buenos Aires; von hier führen Hauptbahnen nach Rosario (300 km), über Mendoza nach San Juan (1200 km), nach Córdoba (697 km), nach SW. läuft eine andere Hauptlinie bis in die Territorien von Neuquén und Pampa (1264 km). Von Rosario führt eine Hauptlinie über Tucumán nach Salta und Jujuy im N. (1304 km), sowie von Corrientes gegen SO. eine 531 km lange Bahn durch die Provinzen Corrientes und Entre Rios bis nach Concordia und Gualeguaychu mit einer Zweiglinie nach Paraná.

An Tramways waren 1906 bereits 502 km gebaut. Die Telegraphenlinien besassen 1909 eine Länge von 58 058 km, Fernsprecher 1908 eine solche von 33 400 km; auch die Post ist sehr gut organisiert. An der Küste werden neuerdings Stationen für drahtlose Telegraphie errichtet.

Dampfschiffverkehr. Haupthafen ist Buenos Aires, sodann folgt Rosario de Santa Fé, einen bedeutenden Handel weisen auch Bahia Blanca und La Plata auf.

a) Seeschiffahrt. Am reinen Seeverkehr Argentiniens ist Buenos Aires mit über 50 %, am gesamten Schiffsverkehr mit etwa 40 % beteiligt. Während der Schiffsverkehr im Hafen von Buenos Aires (Riachuelo und Puerto Madero) 1880: 644 760 Tonnen aufwies, betrug er 1910: 17 835 321 Tonnen. Damit stellt sich dieser in die Reihe der grössten Häfen, wenn er auch hinter New-York, London, Liverpool, Hamburg noch zurücksteht. Die nächst bedeutenden Häfen Argentiniens hatten i. J. 1910 folgende Verkehrsziffern erreicht: Rosario 4878 Schiffe mit 4,6 Mill. Tons, La Plata 2130 mit 1,9, Zarate 3212 mit 1,5, Bahia Blanca 917 mit 1,5, Concepción del Uruguay 2506 mit 1,3, Colón 1688 mit 1,2 und Concordia 1722 Schiffe mit 1,1 Mill. Tons.

Fünf Dampferlinien verbinden Buenos Aires mit den Häfen der Union: aber nur eine hat einen regelmässigen monatlichen Passagierdienst; die Fahrt dauert 24—26 Tage. Zahlreiche, vorzügliche Verbindungen bestehen mit Europa. Am gesamten Seeverkehr mit Nordamerika und mit Europa sind zurzeit 42 Linien beteiligt: 15 britische, 7 italienische, 6 deutsche, je 3 spanische und französische, 2 nordamerikanische, je 1 belgische, brasilianische, dänische, holländische, österreichische und schwedische. Im Passagierverkehr herrscht unbedingt die Hamburg-Amerika-Linie, die mit der Hamburg-Südamerika-Linie zusammenarbeitet. Die englische „Royal Mail" und die „Hamburg-Südamerikanische Dampfschiffahrts-Gesellschaft" sind am elegantesten eingerichtet; sie brauchen meist nur 16—18 Tage von Southampton nach Buenos Aires; etwa gleichlange dauert die Reise von Genua nach der Hauptstadt Argentiniens. In Montevideo legen die Dampfer der „Pacific Steam Navigation Company" an, desgleichen die Dampfer der „White Star Line"; diese stellen die Verbindung mit Australien und Neuseeland her, während der „Lloyd Brazileiro" die Verbindung mit Rio de Janeiro und anderen brasilischen Häfen aufrecht erhält. (Über die anderen Montevideo anlaufenden Dampferlinien vgl. S. 165.) Die Hamburger Linie unterhält unter argentinischer Flagge einen regelmässigen Verkehr zwischen Buenos Aires und den Punkten im S. bis Puerto Gallegas. Die Fahrt nach Montevideo machen drei Linien während einer Nacht; die von einem englischen Syndikat erworbene „Mihanovich-Linie" versieht einen regelmässigen Dienst zwischen Buenos Aires und den Orten am Paraná, Uruguay und Paraguay bis nach Asunción aufwärts. Diese Reise erfordert 5 Tage.

b) Binnenschiffahrt. Die Wasserwege vermitteln die Verbindungen für mehrere Provinzen, sowie mit Bolivia, Paraguay, Uruguay und dem Innern von Brasilien; fünf Gesellschaften widmen sich diesem Verkehr. Der Uruguay ist für grosse Dampfer bis Concordia, der Paraná bis Corrientes und der Paraguay bis Ascunción für Schiffe von 4 m Tiefgang schiffbar (letzterer für flachgehende Schiffe in seiner ganzen Länge von 1800 engl. Meilen); ebenso der Rio Negro, der Chubut, Senguerr, Deseado, Rio Chico, Santa Cruz und Gallegos. Verbesserungen der Schiffahrt werden eifrigst vorgenommen.

Städte. Die dichteste Bevölkerung findet sich um Buenos Aires, welches gegen 1 2/5 Mill. Bewohner zählt, somit die grösste Stadt von ganz Südamerika geworden ist[1]). In weitem Abstand folgt Rosario (209 000), der Endpunkt der Seeschiffahrt.

Das erst vor 30 Jahren begründete La Plata besass 1910 bereits 95 000 Einw. In raschem Aufschwung begriffen ist auch Santa Fé (49 000 Einw.), ihm gegenüber liegt Paraná (30 000 Einw.). Die bedeutendste Binnenstadt, zugleich der geistige Mittelpunkt von Argentinien ist Córdoba (95 000 Einw.), Mittelpunkte lebhaften Anbaues sind Rio Cuarto (12 000 Einw.), Villa Mercedes und San Luis mit je 10 000 Einw. Im Zwischenstromland liegt Corrientes (20 000 Einw.), am Paraná San Nicolás (13 000 Einw.), dem Uruguay nahe der Flusshafen Gualeguaychû (14 000 Einw.), am Uruguay selbst Concordia (13 000 Einw.). Ein wichtiger Seehafen ist Bahia Blanca (35 000 Einw.), ein beliebtes Seebad Mar del Plata (6000 Einw.). In der südlichen Pampa tritt Chivilcoy (15 000 Einw.) bedeutsam hervor.

Die Städte in Patagonien, wie Rawson an der Chubutmündung, Viedma an der des Rio Negro sind erst im Werden; den Anden nahe liegt Chosmalal, der Hauptort des Territoriums Neuquén. Für die Andenbahn und den Handel nach Chile ist Mendoza (39 000 Einw.) von grosser Bedeutung, nördlicher liegt San Juan (12 000 Einw.), auch die Bergwerkstädte Rioja (14 000 Einw.) und Catamarca (12 000 Einw.) sind sehr alte Siedelungen der Spanier; wieder im Aufblühen ist Santiago del Estero (16 000 Einw.) am Rande des Chaco, und in raschem Aufschwunge begriffen Tucumán (66 000 Einw.) inmitten einer blühenden Provinz, regen Anbau betreibt auch das schon in Brockenhöhe gelegene Salta (18 000 Einw.), noch höher liegt Jujuy (9000 Einw.).

Bodenreichtum, vorwiegend gesundes subtropisches Klima, günstige Verkehrsverhältnisse, sowie in neuerer Zeit die politische Ruhe und eine grosszügige geordnete Verwaltung haben die Argentinische Republik nicht nur an die Spitze der La Plata-Staaten, sondern in gewisser Hinsicht an die Spitze der 10 südamerikanischen Republiken gestellte. Ein mächtiger Einwandererstrom, besonders aus Südeuropa, hat diese günstige Entwicklung sehr gesteigert; so ist Argentinien für die Erde eine Kornkammer geworden, besonders für Weizen und Mais, und ein Versorger mit seinen reichen Viehzuchtprodukten: Fleisch, Tieren, Wolle, Talg, Häuten, Fleischextrakt usw. Die Erschliessung des Südens hat erst begonnen; eine weitere, noch grössere Entfaltung ist daher sicher anzunehmen.

Literatur: Barth, Fr. Karl, Argentinien in Vergangenheit und Gegenwart. Tatsachenmaterial. Erlangen 1912, Selbstverlag. Bietet von S. 25 bis S. 33 eine sehr dankenswerte Literaturzusammenstellung: Entdeckungsgeschichte und Geschichte im allgemeinen, Reisebeschreibungen, Geographie, namentlich die wirtschaftlichen Verhältnisse sowie über das Deutschtum in Argentinien. — An dieser Stelle seien ausserdem genannt in chronologischer Folge: Burmeister, H., Physikalische Beschreibung der Argentinischen Republik, Bd. 1, Buenos Aires 1875. — Napp, R., Die argentinische Republik. Buenos Aires 1876. — Niederlein, G., Einiges über die erste deutsch-argentinische koloniale Landprüfungsexpedition 1881. — Friedrich, K., Die La Plata-Länder, 1884. — Michaelsen, E., Hamburger Magalhaessche Sammelreise. Hamburg 1896. — Kaerger, Landwirtschaft und Kolonisation des spanischen Südamerika. Leipzig 1901. —

[1]) In nächster Nähe der Bundeshauptstadt am gegenüberliegenden Ufer des Riachuelo liegt Avellaneda (87 000 Einw.).

Kurze Mitteilungen über die Republik Argentinien als Einwanderungsgebiet. Vom Ackerbauministerium. 2. Aufl., Buenos Aires 1904. — Ein Land der Zukunft. Ein Beitrag zur näheren Kenntnis Argentiniens. Von einem deutschen Offizier (General Arendt). München o. J. (1906). — Martinez, A. et M. Lewandowski, L'Argentine au XXe siècle. Paris 1906. (2. Aufl. 1911). — Vallentin, Th., Chubut. Berlin 1906. — Aleman, M., Am Rio Negro. Drei Reisen nach dem Argentinischen Rio Negro-Territorium, Berlin 1907. Dieser unermüdliche Vorkämpfer für die Besiedelung Argentiniens schrieb bereits vorher verschiedene Werke: z. B. Kolonisationsgebiete im Süden der Argentinischen Republik, 1898; Das grosse Neuquén-Becken, Buenos Aires 1898; Aus dem Südwesten der argentinischen Kleeregion, Buenos Aires 1904. — Koebel, W. H., L'Argentine moderne. Paris 1908. — Martinez, Alberto B., Amtliche Veröffentlichungen im Auftrag der Kommission der Jahrhundertfeier: Die Argentinische Republik bei ihrer ersten Jahrhundertfeier 1810—1910. Statistisch-geographische Schilderung der Republik und ihrer Hilfsquellen. Buenos Aires 1910. Text zu einer grossen Karte. — Niederlein, G. (Konsul), Chancen und Möglichkeiten Argentiniens in Viehzucht, Ackerbau, Industrie und Handel. Buenos Aires 1910. — Hauthal, R., Argentiniens wirtschaftliche Bedeutung für Deutschland. Hildesheim 1910. (Vortrag.) — Pillado, J., Estudio sobre el Comercio Argentino con las naciones limitrofes. Buenos Aires 1910. L'Argentine Agricole 1910. Buenos Aires 1910. Estadistica Agricola 1910—1911. Buenos Aires 1911. — Pena, Dr. Roque Saenz, Argentinische Republik im Jahre 1911. Buenos Aires 1911. (Text zu einer grossen Karte.) — Martinez, Alberto M., La République Argentine en 1912. Buenos Aires 1912. (Fortsetzung der vorigen Schrift.) — Argentinien. Was ist Argentinien als Ackerbauland, als Land der Einwanderung (Ackerbauministerium). ? Buenos Aires 1911. — Antokoletz, Dr. D., Algunos Datos sobre La Republica Argentina. Buenos Aires 1911. (Erschien auch in einer französischen Ausgabe.) — Die Argentinische Republik. Wichtige Angaben über das Land und dessen Erwerbsleben. Hamburg 1912. — Niederlein, G., Die argentinische Industrie und ihre Bedeutung für den deutschen Export. Berlin 1912. — Benignus, Dr. S., In Chile, Patagonien und auf Feuerland. Berlin 1912. — Hiller, Dr. Gg., Einwanderung und Kolonisation in Argentinien. Berlin 1912. — Schmidt, W. und Dr. ph. Chr. Grotewold, Argentinien in geographischer, geschichtlicher und wirtschaftlicher Bedeutung. Hannover 1912. — Schuster, Ad. N., Prof. Dr. C. Keller, Prof. Dr. O. Schlaginhaufen, Argentinien. Land, Volk, Wirtschaftsleben und Kolonisation. München 1912. (Im Erscheinen. 1., 2. Liefg.)

7. Die Republik Paraguay.

Lage, Grösse, Volkszahl und physische Verhältnisse.

Diese Republik ist, wie Bolivia, ein Binnenstaat; Paraguay grenzt im N. an Bolivia und Brasilien, im W. und S. an Argentinien, im O. teils noch an Argentinien, teils an Brasilien und erstreckt sich vom 21. bis $27\frac{1}{2}^0$ s. Br., sowie vom 54. bis $62\frac{1}{2}^0$ w. Lg. Die Längenerstreckung misst 700 km in der Nordsüdrichtung, die Breite 850 km in der Ostwestrichtung. Das Areal beträgt 253 100 qkm [1]), Paraguay ist somit annähernd so gross wie Italien oder das halbe Deutsche Reich. Die Bevölkerung betrug 1908: 715 841 Seelen, einschliesslich 50 000 Indianer. Im S. und O. bildet der Paraná die Grenze, im W. der

[1]) Offiziell ohne Chaco 168 000 qkm, mit Chaco jedoch 457 000 qkm.

Paraguay und der Pilcomayo. Nur das Land zwischen Paraná und Paraguay ist stärker besiedelt, der Chaco im W. hingegen nur dünn von Indianern bevölkert.

Bodengestalt und Bewässerung. Der im W. zwischen Pilcomayo und Paraná sich ausbreitende Chaco Boreal gleicht dem Chaco von Argentinien, soweit man denselben bis jetzt kennt. Er ist noch ganz unerschlossen, während das östliche Gebiet zwischen Paraná und Paraguay bereits zivilisiert ist; im SW. breiten sich Seen und Sümpfe aus, dieser Teil ist eben, das Innere erfüllen wellige Hügel und mässig hohe Bergzüge, die im N. bis zu 1000 m Höhe erreichen (in der Serra de Amambahy, einer südlichen Fortsetzung des Berglandes von Brasilien); ein östlicher Ast, die Serra de Albaracayu verursacht die Guairafälle des Paraná. Die südliche Fortsetzung dieser aus mesozoischen Sandsteinen und aus jungen Eruptivgesteinen bestehenden Gebirge heisst Sierra de Villa Rica; dieselbe weist Erhebungen bis zu 630 m Höhe auf.

Das Klima ist dem des Chaco und des Zwischenstromlandes von Nordargentinien ähnlich, zeigt aber bereits einen mehr tropischen Charakter, was sich namentlich auch in der Pflanzendecke ausprägt (Palmenhaine). Asunción (100 m) hat ein Jahresmittel von 22,1° (Juni 17,1°, Februar 26°); von dem mittleren Jahresniederschlag in der Höhe von 178 cm fallen 120 cm im Sommerhalbjahr. Die „Pamperos", heftige Sturmwinde innerhalb der Pampas, die aus Süden in das Innere von Argentinien eindringen, breiten sich bis nach Paraguay aus und bringen Abkühlung, gelegentlich auch starke Wetterstürze.

Bevölkerung und wirtschaftliche Verhältnisse.

Im Chaco Boreal leben Tupi-Indianer, die zu einer Besiedelung ihrer Gebiete durch Europäer sich sehr feindlich stellen. Die Guarani-Indianer hingegen schlossen sich eng an die europäische Zivilisation an. Die Zahl der Indianer wird verschieden angegeben. Die Hauptmasse der Bewohner sind Mischlinge von Weissen und Indianern, also Mestizen, dagegen spielen Mulatten hier keine Rolle. Im östlichen Paraguay finden sich nur ganz wenige Neger. Unter 18000 Fremden vom Jahre 1900 waren 9306 Argentinier, 2200 Italiener, etwa 2000 Deutsche, 1334 Brasilianer, 756 Spanier, 635 Franzosen, 561 Uruguayer und 401 Engländer. Die jährliche Einwanderung erreichte nicht 1000 in den letzten Jahren.

Die Spanier konnten in Paraguay im 16. Jahrhundert nur schwer festen Fuss fassen, bis die in grosser Anzahl eingewanderten Jesuiten die Guarani-Indianer mit grossem Geschick zivilisierten und ein blühendes theokratisches Staatswesen organisierten, das sie auch gegen Spanien und Portugal zu behaupten wussten. Nach der Vertreibung der Jesuiten im Jahre 1767 beuteten die Spanier alsdann das Land schmählich aus, bis der Portugiese Dr. José Gaspar de Francia 1815 Diktator wurde. Er schloss das Land bis zu seinem Tode († 1840) völlig ab. Erst Carlos Antonio Lopez

öffnete Paraguay wieder den Fremden und führte erhebliche Fortschritte herbei (1840—1862). Ihm folgte sein misstrauischer und grausamer Sohn Francisco Solano Lopez, der mit Brasilien, Argentinien und Uruguay Händel anfing, von 1865—1870 gegen diese drei durch eine Tripelallianz verbundenen Staaten einen in seinen Folgen für Paraguay furchtbaren Krieg führte: in demselben fiel die männliche Bevölkerung Paraguays zum grössten Teile und konnte bis heute noch nicht annähernd wieder ersetzt werden; vor dem Kriege soll Paraguay $1\frac{1}{3}$ Mill. Seelen gehabt haben (für 1857 werden 1 337 431 Einw. angegeben), 1873 zählte man nicht mehr als $\frac{1}{4}$ Mill., darunter noch nicht 30 000 Männer (27 746). Rechnet man die Bevölkerung vor dem Krieg auch nur zu rund 1 Million, so war dieselbe durch denselben sicher auf den vierten Teil gesunken!

Diese erst seit 1880 mehr zur Ruhe gekommene Republik zerfällt in 24 Distrikte und 99 Departamentos.

Der Elementarunterricht ist frei, das Nationalkolleg der Hauptstadt Asunción sorgt für die höheren Bildungsinteressen der Bewohner. Die Staatskirche ist auch hier die römisch-katholische, doch gilt Religionsfreiheit; auch protestantische Schulen sind vorhanden.

Die wirtschaftlichen Verhältnisse leiden noch immer unter den Folgen jenes gänzlichen Zusammenbruches vor 40 Jahren. Der Haupterwerb ist der Ackerbau, doch gehen die zurzeit erzielten Erträge nicht wesentlich über den eigenen Bedarf des Landes hinaus; für die Ausfuhr spielen vorläufig noch die Viehzuchtprodukte, besonders Häute, sowie die Walderträge an Yerba Maté, Quebracho und Nutzhölzern die Hauptrolle (vgl. unten).

Klima und Boden eignen sich für die meisten tropischen Pflanzen, vorzüglich kommen Zuckerrohr, Mais und Tabak fort, auch sind für den Anbau von Baumwolle die Bedingungen günstig; dieselbe liefert eine lange, seidenartige Faser, die in Deutschland, England und Holland für feinere Gewebe gesucht wird; Obst, namentlich Agrumen, gedeihen gut, Apfelsinen hatten bereits die Jesuiten vielfach gezogen; heute gewinnt man aus den Apfelsinenblättern ein Öl, die Petit-grain-Essenz, die zu Parfüms verwendet wird; 150—175 kg Blätter geben etwa $\frac{1}{2}$ kg Essenz; der Ertrag erreicht rund $\frac{1}{2}$ Mill. Mk. Viel wichtiger ist jedoch der aus der Quebrachorinde gewonnene Extrakt (Ertrag über $2\frac{1}{2}$ Mill. Mk.), namentlich auch „Yerba Maté", der Paraguaytee; von diesem werden rund 9 Mill. kg gewonnen, ungefähr die Hälfte wird ausgeführt, der Ertrag ist $2\frac{1}{3}$ Mill. Mk., annähernd ebensoviel wie der des Tabaks (3 Mill. Mk.), von dem gleichfalls etwa die Hälfte ins Ausland geht, da die Zigarrenfabrikation im Lande noch keine grosse Bedeutung besitzt. Die Waldprodukte ergeben auch, abgesehen vom Quebrachoholz (und Extrakt), sowie vom Paraguaytee über 2 Mill. Mk. (13% der Ausfuhr); die Hölzer werden vorwiegend nach Argentinien und Uruguay ausgeführt. Die Viehzucht ist beständig in Zunahme begriffen; es sind $2\frac{4}{5}$ Mill. Rinder, $\frac{1}{4}$ Mill. Ziegen, über $\frac{1}{5}$ Mill. Schafe, 187 000 Pferde, 8000 Maultiere und Esel vorhanden; der Ertrag der Viehzucht beläuft sich auf gegen 5 Mill. Mk., mit dem aus Häuten auf 6—10 Mill. Mk. Der Bergbau erstreckt sich auf Eisen, Kupfer, Mangan und etwas Quecksilber, auch kommen Quarz, besonders schöne Achate, Opale und Porzellanerde (Kaolin) in Betracht.

Gewerbe und Industrie sind erst von geringer Bedeutung; ausser Zigarren werden Zucker und Rum hergestellt, sowie für die Ausfuhr der oben genannte Quebrachoextrakt. Der Gesamthandel erreichte im Jahresmittel des Lustrums 1905/1909 39,2 Mill. Mk., auf die Einfuhr kamen im Mittel 21,9, auf die Ausfuhr 17,3 Mill. Mk.; im Jahre

1910 betrug die erstere 23, die letztere 17,2 Mill. Mk., der Gesamthandel also 40,5 Mill. Mk.

Von den Erzeugnissen finden vorwiegend in Argentinien Maté, sowie Apfelsinen, Häute, Tabak und Bauholz guten Absatz, letzteres auch in Uruguay, in Deutschland Tabakblätter, Häute und Quebrachoextrakt, nach Belgien gehen Tabak und Häute, nach Grossbritannien und Frankreich vornehmlich die erwähnte Petit-grain-Essenz und Blättertabak. Die Hälfte der Einfuhr bestreitet Grossbritannien, Deutschland steht an zweiter Stelle. Eingeführt werden namentlich Baumwollengewebe, Materialwaren, Büchsenkonserven, Eisenkurzwaren, Spirituosen, Drogen und Posamentierwaren. Asunción hat annähernd 700 (674) Handelshäuser, die Inhaber sind meist Ausländer (Deutsche, Franzosen, Italiener und Spanier).

Die Verkehrsmittel stehen, wie das ganze Land, erst in den Anfängen ihrer Entwickelung.

Bei der Bedeutung der Viehzucht für Paraguay begnügt man sich zumeist noch mit primitiven Wegen, benutzt als Reittiere die sehr billigen Pferde, als Lasttiere Maulesel und Esel, besonders für die Yerbales, die Bezirke des Paraguaytees im NO., als Zugtiere Ochsen, die meist zu 3 Paaren den landesüblichen Karren mit sehr hohen Rädern fortschleppen müssen. Landstrassen in unserem Sinne sind noch sehr wenig gebaut; Reit- und Fusspfade, überhaupt Naturwege spielen die Hauptrolle; zu einem modernen Strassenbau sind erst im Bereiche der Hauptstadt und innerhalb einiger Privatgebiete Anfänge gemacht. Aber auch an dem modernen Verkehrsmittel, der Eisenbahn, leidet Paraguay noch grossen Mangel; es fehlte an Geld und Arbeitskräften, weshalb viele Projekte unausgeführt bleiben. Im Jahre 1911 waren erst 373 km Bahnen im Betrieb; die Telegraphen (1910 4000 km) folgen den Hauptflüssen und der Zentralbahn. Fernsprechanlagen (über 1000 km) gehören zumeist der Hauptstadt an. Schon 1854 in Angriff genommen, ist die Bahn von Asunción über Villa Rica nach Encarnación in einer Länge von 373 km erst 1911 fertig geworden; mit dem Erreichen des Paraná wird aber der Anschluss an das Bahnnetz von Argentinien und Uruguay und damit eine rasche Landverbindung mit Buenos Aires und Montevideo hergestellt. Diese Haupt- oder Zentralbahn ist in englischen Händen; ihre Taxen für den Güter- und Personenverkehr sind zu hoch, so dass die alten Methoden der Beförderung noch bestehen bleiben. In verschiedenen industriellen Unternehmungen sind Kleinbahnen in Betrieb, besonders bei den Quebracho-Extraktfabriken am oberen Paraguay nach den Wäldern des Chaco. Wichtige Projekte für Nordparaguay zum engeren Anschluss an Matto Grosso und eine Querverbindung von Curitiba zum Salto Yguassú am Paraná als nächster Weg zur Küste harren noch der Ausführung; daher spielt die Schiffahrt immer noch für den Verkehr mit dem Ausland die Hauptrolle.

Im Paraná und Paraguay hat die Republik zwei sehr günstige Wasserstrassen, die sie von drei Seiten umfassen und auch bei niederem Wasserstand noch den Verkehr mit grösseren Fahrzeugen gestatten. Dienen auch die Nebenflüsse hauptsächlich nur dem Transport des Paraguaytees, so herrscht auf dem Paraná und dem Paraguay eine rege Schifffahrt mit Dampfern und Seglern.

Der 2300 km lange Paraná gewinnt erhöhte Bedeutung, seitdem der Salto de Guayra auf der brasilianischen Seite durch einen guten Waldweg von 40 km umgangen werden kann und so eine Verbindung mit dem oberen Flussgebiet hergestellt ist. Den stärkeren Verkehr weist aber der Paraguay auf, der mitten durch das Land zieht und die Pforte für Matto Grosso bildet; er ist bis Asunción und Concepción für grössere Schiffe von 3—4 m Tiefgang, fast in seiner ganzen Länge für kleinere zu benutzen. Von Asunción gehen mehrmals wöchentlich Dampfer nach dem oberen Paraguay; nach Buenos Aires

werden die Fahrten 4 mal in der Woche regelmässig eingehalten, die Talfahrt dauert 3½—6 Tage, je nach der Schnelligkeit des Dampfers.

Städte. Eine Grossstadt ist in dem durch den schrecklichen Krieg vor mehr als einem Menschenalter so arg zurückgekommenen Lande noch nicht vorhanden; die bereits 1537 von Juan de Ayolas gegründete Hauptstadt Asunción überragt jedoch mit jetzt über 70 000 Einw. weitaus alle anderen Plätze, von denen Villa Rica und Villa Concepción nur je 6000, Carapeguá und Paraguary je 4000, Pilar, San Pedro, San Estanislao, Encarnación, Ita und Itaugua sogar nur je 3000 Seelen aufweisen; allerdings stammt die Schätzung der Bewohner aus dem Jahre 1899, Asunción hatte 1905: 60 259 Einwohner.

Paraguay erholt sich erst langsam aus grosser Schwäche und Zerrüttung; es ist ein kleiner, in seinen Mitteln noch beschränkter, aber durchaus entwicklungsfähiger Binnenstaat, der bei dem Wettkampf zwischen Argentinien und Brasilien gut tun wird, sich einem der beiden Rivalen enger anzuschliessen, am besten wohl Argentinien, um bei gemeinsamen Interessen seine Kräfte erst zu voller Entwickelung zu bringen.

Literatur: Fischer-Frauenfeld, R. v., Paraguay in Wort und Bild. 2. Aufl. Berlin 1906. — Vallentin, R., Paraguay. Das Land der Guaranis. Berlin 1907.

8. Die Republik Uruguay.

Lage, Grösse, Volkszahl und physische Verhältnisse.

Die „República Oriental del Uruguay" wird im S. vom Rio de La Plata, im W. vom Uruguay, im O. vom Atlantischen Ozean und der Laguna Mirim umschlossen, im N. bilden der Cuareinfluss, der Rio Yaguarón[1]) und die Cuchilla de Santa Ana die Grenze; so erstreckt sich dieser kleinste der selbständigen südamerikanischen Staaten im N. des La Plata-Ästuars vom 35. bis zum 30° n. Br. durch 550 km von S. nach N. und dehnt sich vom 53. bis zum 58° w. Lg. über 500 km in west-östlicher Richtung aus; das Areal beträgt rund 179 000 qkm (178 700 nach planimetrischer Berechnung in Gotha, offiziell 186 926), also etwa ⅓ des Deutschen Reiches. Die Bevölkerungszahl erreicht annähernd 1⅕ Million (1796 betrug sie erst 30 685, 1908 1 042 186, für 1911 werden 1 177 560 berechnet), die Dichte somit 6; doch kommt mehr als ¼ allein auf die Hauptstadt Montevideo (309 000).

Bodengestalt und Gewässer. Der Boden dieser Republik wird von einer Granitplatte gebildet, die mit jungen Ablagerungen, vorwiegend tertiären und quartären Alters, bedeckt ist. Diese Gesteine bilden ein welliges bis 600 m hohes Hügelland mit einzelnen Höhenzügen, z. B.

[1]) Jaguarão ist die portugiesische Bezeichnung, ebenso Quarim für den Cuarein.

der Cuchilla de Haedo im NW., der Cuchilla Grande im S. (Cuchilla bedeutet einen scharfen Kamm, eigentlich die Schneide eines Messers); zwischen ihnen fliesst der wasserreiche Rio Negro zum Uruguay. Der Uruguay selbst übertrifft den Rhein an Grösse; er ist bis Paysandú für grosse, bis zu den Saltofällen und wiederum oberhalb derselben für kleine Fahrzeuge schiffbar; ausser ihm stehen die riesige La Plata-Mündung und der Atlantische Ozean der Schiffahrt zur Verfügung, doch gewann dieselbe erst in den letzten Jahrzehnten grössere Ausdehnung. Die Küste ist zumeist am La Plata eine niedrige Steilküste, sodann wird sie flach und ist von Inseln begleitet; nach dem Lande zu folgen Strandseen wie der Lago de Castillos Grandes, der etwa die Grösse des Gardasees besitzt.

Im subtropischen Klima macht sich der Unterschied von Sommer und Winter schon recht geltend, so hat Montevideo bei einem Jahresmittel von 16,4° im Januar einen Temperaturdurchschnitt von 22,4°, im Juli einen solchen von 10,5°, im Innern kommt es bisweilen zu Frösten. Der Regen fällt meist in den Zwischenjahreszeiten, im Frühling und Herbst, die Jahresmenge beträgt etwa 1 m, an der Küste 110 cm, im Innern weniger. Wälder finden sich an den Flüssen und nach dem mehr tropischen N. zu, im übrigen herrscht üppiger Graswuchs vor.

Bevölkerung und wirtschaftliche Verhältnisse.

Die Bevölkerung wird ganz vorherrschend von Weissen gebildet (über 90%), die Charrua-Indianer sind seit 80 Jahren ausgerottet, auch Mestizen treten hier nur wenig hervor.

Als Streitobjekt der Spanier und der Portugiesen ist Uruguay von beiden romanischen Nationen vorwiegend besiedelt worden; erst in den letzten 4 Jahrzehnten sind auch eine Menge anderer Zuwanderer eingeströmt, besonders auch aus den Nachbarstaaten Argentinien und Brasilien, ferner Italiener, Franzosen, Engländer, Deutsche und Schweizer. Die Einwanderung betrug 1910 119 684, die Auswanderung allerdings 105 683 Köpfe, so dass ein Überschuss von 14 000 verbleibt; die Zahl der Fremden betrug bei der letzten Zählung im Jahre 1908 180 722, davon waren 62 357 Italiener, 54 885 Spanier, 27 784 Brasilier, 18 000 Argentinier, 8341 Franzosen, 1444 Türken und Syrer, 1406 Schweizer, 1324 Briten, 1112 Deutsche und 1109 aus Österreich-Ungarn.

Während der spanischen Herrschaft bildete Uruguay als „Banda Oriental" (Oststreifen) einen Teil des Vizekönigreichs von Buenos Aires, wurde 1821 als „Cisplatinische Provinz" mit Brasilien verbunden, machte sich aber schon 1825 frei und wurde 1828 durch englische Vermittelung als „República Oriental del Uruguay" von den Nachbarstaaten auch anerkannt. Nach vielen inneren und auswärtigen Kriegen kam diese Republik erst seit der Vertreibung des grausamen Generals Santos im Jahre 1886 zu einer ruhigen Entfaltung und überstand auch 1891 eine schlimme Krisis seiner Finanzen.

Staatsreligion ist die römisch-katholische. Uruguay zerfällt heute in 19 Departamentos; neuerdings wird auf die Hebung der noch ziemlich im argen liegenden geistigen Bildung der Bewohner Sorgfalt und Mühe verwendet; Montevideo besitzt ausser seiner Landesuniversität

auch eine grosse Bibliothek, ein Nationalmuseum und andere wissenschaftliche Anstalten.

Die wirtschaftlichen Verhältnisse. Ackerbau und Viehzucht spielen die ausschlaggebende Rolle.

Angebaut werden besonders Weizen, Mais, Leinsaat, Gerste und Weinreben; für die Ausfuhr kommen Weizen und Weizenmehl sowie Mais in Betracht. Die Weinproduktion steigt; 1907 wurden z. B. 4 904 321 Gallonen Wein erzeugt, Obst geht nach Argentinien, besonders nach Buenos Aires und nach Brasilien. Tabak, Gemüse und Medizinalpflanzen werden erst in bescheidenen Mengen gezogen. Unter Kultur standen 1907/08 617 000 Acres Weizen, 410 068 Acres Mais, 64 000 Acres Flachs, 8000 Acres Hafer, 5000 Acres Gerste und 700 Acres Kanariengrassamen. — Von etwa 30 Mill. Stück Vieh sind 20 Mill. Schafe, 7 Mill. Rinder, 3/5 Mill. Pferde, 1/10 Mill. Schweine, Maultiere und Ziegen. Die Ausfuhr umfasste über ¼ Mill. Stück (253 851). Von den grossen Grasfarmen oder Estancias, die zur Viehaufzucht bestimmt sind, gehören 7 der Liebig-Gesellschaft; von ihnen wird die Fleischextraktfabrik in Fray Bentos mit Vieh versorgt. Die Schlachtsaison dauert von Januar bis Juni. Die Molkerei wird von der Regierung tunlichst gefördert. Seidenzucht kann mit Vorteil betrieben. werden. Zunächst liefert Uruguay vorwiegend Nahrungsmittel und Rohstoffe, 1910 z. B. Wolle für 53, Häute und Felle für 37, Fleisch für 18,5, Fleischkonserven und Fleischextrakt für 7,2, Talg für 6,1 Mill. Mk,; die Fabrikation im grossen Massstabe hemmt der Mangel an Brennmaterialien, wenn auch Kohle an einigen Stellen angetroffen wird, z. B. in den Departamentos Montevideo, Santa Lucia und Cerro Largo, Braunkohle in Maldonado und Montevideo, Torf unweit der Maldonadobai. Der Bergbau liegt noch in den Anfängen, die vorhandenen Mineralien werden noch nicht hinreichend ausgebeutet; Gold, kupferhaltiges Silber, Eisen, Antimon, Graphit kommen vor, Alluvialgold z. B. in den Departamentos Minas, Treinta y Tres, Montevideo und Rivera, auch wird Gold in Cuñapiru bergmännisch ausgebeutet.

Gewerbe und Industrie haben sich in jüngster Zeit günstig entwickelt. Letztere bezieht sich namentlich auf die Herstellung von Fleischkonserven, Fleischextrakt und Dörrfleisch. Der Gesamthandel betrug im Jahresmittel für das Lustrum 1905/1909 298,4 Mill. Mk., auf die Einfuhr kamen (1 Peso = 4,35 Mk. gerechnet) im Mittel 138,5, auf die Ausfuhr 159,9 Mill. Mk.; im Jahre 1910 stellte sich die Einfuhr auf 159, die Ausfuhr auf 181,3, der Gesamthandel also auf 340,3 Mill. Mk.

Von den Erzeugnissen der Viehzucht kommen über 90% zur Ausfuhr, 1908 z. B. 94%: Häute, Wolle, getrocknetes oder gefrorenes Fleisch, Knochen, Talg, Fleischkonserven und Fleischextrakt, Molkereiprodukte, lebendes Vieh, Haare, Borsten usw. Die Wollausfuhr betrug 1908 z. B. 94 418 Ballen (1907: 81 534, 1906: 74 636). Die Wolle ging nach Marseille, Bordeaux, Hamburg, Bremen, Dünkirchen, Antwerpen. Havre, Liverpool, New York. Von Häuten und Fellen wurden 1 752 975 Stück ausgeführt, ferner 23 317 Schafe, 288 Rinder, 304 Maultiere, 94 028 Rinderviertel, 510 760 Ballen getrocknetes Fleisch, 2 723 Tons Knochen, 77 725 Ballen Haare, 15 224 Packfässer, 15 939 Säcke und Pipen Talg, 122 132 ganze und 1408 Viertel geschlachtete Hammel.

Am Ausfuhrhandel waren z. B. 1906 beteiligt: Grossbritannien mit 17,03%, Frankreich mit 16,66%, Deutschland mit 14,28% und die Union mit 7,89%, am Einfuhrhandel: Grossbritannien mit 28,32%, Deutschland mit 15,67%, Frankreich mit 11,65%, die Union mit über 9%.

Die Handelsflotte umfasste 1911 92 Schiffe mit 51 138 Nettotonnen, davon 30 Dampfer mit 23 960; die Kriegsflotte ist klein (1911 12 Schiffe mit 62 Kanonen und 660 Mann Besatzung).

Verkehrsmittel. Die Eisenbahnen hatten 1910 die Länge von 2638 km erreicht. Zurzeit werden eine Reihe von staatlichen Vizinalbahnen geplant; eine Anzahl von Konzessionen sind bereits erteilt.

Vier Bahnlinien sind im Bau begriffen; in Betrieb sind die folgenden: die Zentralbahn (1536 km), die Nordwestbahn (179 km), die Mittlandbahn (422 km), die Nordbahn (114 km), die Ostbahn (113 km), die Linie Montevideo—Rio Santa Lucia (21 km), die Schmalspurbahn Puerto Sauce—Ombues de Ladalle (42 km), zusammen 2427 km. Die Telegraphenlinien erreichten 1910 die Länge von 7804 km, für Fernsprecher waren im gleichen Jahre 34 614 km Drahtleitungen in Benutzung, die Zahl der Sprechstellen betrug 4803. Für drahtlose Telegraphie wurden in Montevideo und Punta del Este Stationen errichtet; auf der Lobosinsel wird gleichfalls eine Station erbaut.

Uruguay ist vom Atlantischen Ozean und vom Rio de la Plata, wie vom Uruguayfluss aus leicht zugänglich; an diesem besitzt es zahlreiche Häfen, die bequeme Versandplätze für die Landeserzeugnisse bilden.

Haupthafen und Handelsmittelpunkt ist Montevideo an der meeresartigen Mündung des Rio de la Plata in den Atlantischen Ozean; die beiden anderen Häfen an diesem sind Maldonado und La Paloma; am Rio de la Plata liegen Colonia, Puerto Sauce, Conchillas und Martin Chico; am Uruguay folgen 10 für den interozeanischen Handel offene Häfen: Carmelo, Nueva Palmira, Soriano, Fray Bentos, Nuevo Berlin, Casa Blanca, Paysandú, Nuevo Paysandú, Salto und Santa Rosa. Am Rio Negro liegt der Binnenhafen Mercedes, am Rio San Salvador der gleichnamige Hafen.

Von New York erreicht man Montevideo mit der Lamport and Holt Line in 21 Tagen oder mit dem Lloyd Brazileiro oder der Prince Line; mit dieser in 25—28 Tagen. Unregelmässigen Verkehr haben noch 3 andere Linien zwischen beiden Häfen. Dreimal monatlich laufen die Dampfer der Lamport and Holt Steamship Company nach Rio de Janeiro und geben hier die nach dem La Plata reisenden Fahrgäste an die Royal Mail Steamship Company ab.

Die Verbindung mit der Westküste vermittelt die Kosmoslinie (zwischen San Francisco und Hamburg) und die Pacific Steam Navigation Company (zwischen Panama und Liverpool). Mit Europa verkehren eine Anzahl schneller Dampfer, die nach Liverpool, Southampton, Marseille, Bordeaux, Genua, Neapel, Barcelona, Vigo, Hamburg, Bremen, Antwerpen und Rotterdam verkehren, mit Neu-Seeland und Australien unterhält die New Zealand Steamship Company einen regelmässigen Dienst.

Das Flussnetz ist mehr als 1000 km schiffbar, der La Plata und Uruguay über 800 km, letzterer bis Paysandú für Schiffe von 14 Fuss, oberhalb für Schiffe von 9 Fuss Tiefgang. Den Rio Negro befahren Ozeandampfer bis Mercedes, darüber hinaus flachere Schiffe; zahlreiche andere Flüsse sind nur eine kurze Strecke für die grossen Schiffe zu befahren, für kleinere aber bis in das Innere des Landes hinein. Auf dem Lago Mirim hält eine regelmässige Dampferlinie die Verbindung unter den Uferstädten aufrecht. Zwischen Montevideo und Buenos Aires wie zwischen Flusshäfen Uruguays und Paraguays hat die Compañia de Navegacion Mihanovich einen regelmässigen Fahrdienst eingerichtet; Asunción erreicht ein Dampfer dieser Gesellschaft in 6 Tagen.

Im Jahre 1908 liefen 3064 Dampfer mit 6 783 788 Reg.-Tons und 259 grössere Segler mit 148 925 Reg.-Tons Montevideo an; die Ausklarierungen betrafen 3014 Dampfer mit 6 642 128 Tons und 295 Segler mit 160 157 Tons. Der Hafenausbau wird in Montevideo weitergeführt, La Paloma ausgebaut und Colonia verbessert; auch soll der Rio Negro kanalisiert werden.

Städte. Ihrer Einwohnerzahl nach sind alle Städte von Uruguay wenig volkreich, mit Ausnahme der erst 1726 gegründeten Hauptstadt

Montevideo, deren Bevölkerungsziffer jetzt wie erwähnt (s. S. 162) über 300000 beträgt. Nunmehr folgen Paysandú (19000 Einw.), Salto (18000 Einw.), Mercedes (15000 Einw.), Florida und San José mit je 12000 Einw.

Uruguay ist in erfreulichem Aufschwung begriffen; die Errichtung einer geologischen Landesanstalt unter der Leitung des deutschen Geologen K. Walther deutet darauf hin, dass auch die Erschliessung der Bodenschätze ernstlich in Angriff genommen werden soll. Bisher war Uruguay ein wesentlich Viehzuchtsprodukte lieferndes Land.

Literatur: Bruyssel, E. van, La République Orientale de l'Uruguay. Bruxelles 1889. — Bollo, L. C., Atlas geográfico y descripcion geográfica y estadistica de la Republica Oriental del Uruguay. Montevideo 1896.

IV. Staaten des Berglandes von Brasilien und des Amazonastieflandes.

9. Die Vereinigten Staaten von Brasilien (Estados Unidos do Brazil).

Lage, Grösse und Bevölkerungszahl.

Das an Ausdehnung alle anderen Länder des südamerikanischen Kontinents weit überragende Gebiet der Vereinigten Staaten von Brasilien nimmt drei Siebentel von dessen Gesamtfläche ein. Mit 8 550 000 qkm nähert es sich einigermassen dem Flächeninhalt Europas und übertrifft das Deutsche Reich fast um das Sechzehnfache. Nur Russland, China, die Union und Kanada stehen ihm an Grösse voran. Brasilien breitet sich zwischen dem 5.° nördl. Br. und dem 34.° südl. Br. aus, erstreckt sich also durch 39 Breitengrade oder 4280 km und reicht vom 35.° bis zum 75.° westl. L. oder über 4350 km. Seine Grenzen berühren alle südamerikanischen Staatsgebiete ausser Chile, im O bildet der Atlantische Ozean die Grenze in einer Ausdehnung von 6600 km; nur Mittelbrasilien bietet durch die Buchten von Bahia (Allerheiligenbucht, Bahia de Todos os Santos) und Rio de Janeiro (Januarfluss) Abwechslung; im N sind die Trichtermündungen des Amazonas und Tocantins, im S die Haffe Lagoa dos Patos und Lagoa Mirim hervorzuheben, die durch eine lange Nehrung bis auf die berüchtigte Barre von Rio Grande do Sul vom Meere abgetrennt werden. Vielfach erschweren Sandbänke und Korallenriffe den Zugang zum Festland. Nur 20 515 000 und mit Hinzurechnung von 600 000 wilden Indianern 21 115 000 Bewohner hat nach der Zählung von 1908 das riesige Ländergebiet aufzuweisen, da grosse Areale im Innern kaum bewohnt werden; die Dichte erreicht daher bloss 2,6; nur die

tropischen Küstengebiete und der subtropische Süden sind stärker bewohnt [1]).

Bodengestalt und Bewässerung.

Brasilien zerfällt in zwei grosse natürliche Gebiete, das Tiefland von Amazonien im N und NW sowie das Bergland von Brasilien im S und O, das mit dem Bergland von Guayana den gleichen Aufbau besitzt; ersteres ist ein grosses Alluvialbecken, letzteres ein aus alten Schichten bestehendes Grundgebirge, das von jüngeren Schichten ungleichförmig überlagert wird und so den Charakter eines Hochlandes von etwa 600 m Mittelhöhe besitzt.

Dieses Hochland beginnt etwa 2 Breitengrade vom Amazonas, die Grenzlinie desselben verläuft durch die unteren Stromschnellen der grossen rechten Zuflüsse des Amazonenstromes und fällt gegen O hin in drei Terrassen ab, die aufgebogen sind und daher von erhöhten Gebirgsrändern, sogenannten Serras (Sägen), begrenzt werden. Zwischen diesen dehnen sich Hochebenen aus, die Campos (Hochebenen), gegen die Ostküste sind die Randgebirge durch kräftige Wasserwirkung (Erosion) zerteilt, wie z. B. das Orgelgebirge unweit von Rio de Janeiro. Im S und W ist die Abgrenzung gegen das La Plata-Gebiet verwickelter, da hier eine Tieflandsbucht am Rio Paraná den südlichsten Ausläufer des Brasilischen Berglandes von dem südwestlichen scheidet; dieser erstreckt sich als Kordillere von Villa Rica bis gegen den Paraguay zu. Ein dritter Ausläufer zieht endlich noch von Cuyabá aus am Guaporéfluss entlang bis zu dessen Vereinigung mit dem Mamoré und entsendet noch einen Sporn von Corumbá am Paraguay bis gegen den Mamoré. In Brasilien heissen die höheren Terrassen Chapadas. Die vornehmlichsten Gebirgsketten bestehen aus der Serra do Espinhaço oder Mantiqueira, wie sie im S genannt wird, mit dem Itambé (1823 m), dem Itacolumy (1752 m), dem Pico de Piedade (1783 m) und dem Caraça (1955 m); aus der östlich gelegenen Serra do Mar; westlich der Serra dos Vertentes sowie der nördlich sich ausbreitenden Serra Paracayma und Tumucuraque. Am bedeutendsten sind die mittleren Gebirgszüge der Serra do Espinhaço, der auch der als höchster Berg des Landes geltende Itatiaya (2987 m) angehört. Die Serra do Espinhaço hat einen fast parallelen Verlauf mit der vom 6.^{0} bis zum 9,5.^{0} südl. Br. reichenden Serra do Mar, die man im S als Serra Geral zu bezeichnen pflegt. Ihr gehören unter anderem die gewaltigen Höhen im Bereiche von Rio de Janeiro, das seltsame Formen aufweisende Orgelgebirge mit dem Pico dos Orgãos (2234 m) an. Minder ausgedehnte Höhenzüge erheben sich weiter im Innern und bilden die Wasserscheide des vielver-

[1]) Der Gothaer Hofkalender für 1913, S. 723, gibt jedoch als „Schätzung 1912" rund 25 Millionen Bewohner an, so dass die Dichte 2,8 betragen würde (Näheres s. unter Bewohner).

zweigten grossartigen brasilianischen Flussnetzes. Die Strombecken des Amazonas und des La Plata werden durch das weite Hügelland der Campos dos Pareçis voneinander geschieden. Man hat diesen Bodenerhebungen deshalb den Namen der Serra dos Vertentes (Gebirge der Wasserscheide) gegeben.

Am stärksten bestimmen in grösseren Gebieten Brasiliens die jüngeren Formationen von der Kreide aufwärts den Charakter der Landschaft. Das Amazonastal weist die jüngeren Schichten, das Bergland die älteren auf. Nur ein kleinerer Gebietsteil gehört dem Paraguay-Paraná an; im S entspringt im Winkel der Serra do Mar und der Serra Geral der Uruguay, durchbricht die Ausläufer der letzteren und wendet sich Uruguay zu. Der Paraná kommt als Rio Grande aus der Umgebung des Itatiaya, vereinigt sich mit dem Paranahyba und bildet bei der Insel der sieben Fälle (Isla di Seti Quedas) die Guayra-Schnellen. Sein Nebenfluss Yguassú hat den grossartigen Wasserfall Salto Grande Victoria aufzuweisen. Nach seiner Aufnahme tritt der Paraná nach Argentinien und Paraguay hinüber. Der Paraguay entspringt im W der Chapada von Matto Grosso, wird bald schiffbar, vereinigt sich mit dem Cuyabá im Sumpfland von Corumbá, ist unterhalb Corumbá bereits für grössere Fahrzeuge befahrbar und erreicht sodann den Chaco Boreal. An der Einmündung des Apá tritt er nach Paraguay hinüber. Der zu Brasilien gehörige Anteil des La Plata-Tieflandes hat eine Länge von 750 km und eine Breite von 200—300 km. Jenseits der Wasserscheide zwischen dem La Plata- und Amazonassystem bildet der Guaporé die Grenze gegen Bolivia, und erhält nach Aufnahme des Mamoré und des Beni den Namen Rio Madeira. Direkt zum Atlantischen Ozean wenden sich eine Anzahl von kürzeren, aber infolge der grossen Niederschlagsmenge sehr wasserreichen Flüsse wie der Rio Parahyba do Sul, der Rio Doce, der Rio Belmonte, der Paraguassú u. a. m. Der Hauptfluss des O ist der auf der Hauptwasserscheide entspringende Rio São Francisco, der nach Aufnahme des Rio das Velhas schiffbar wird; nach der Vereinigung mit vielen Nebenflüssen durchbricht er in dem 80 m hohen Wasserfall von Paolo Affonso die Serra do Espinhaço, ist aber wegen seiner Schnellen und Fälle sowie wegen einer Barre vor der Mündung nicht sehr nutzbar für die Schiffahrt (vgl. unten). Nunmehr folgen wieder kleinere Flüsse, wie der Parahyba do Norte, der Rio Paranahyba u. a. Von der Hauptwasserscheide kommt so dann der mächtige Tocantins mit dem Araguaya und bildet im nordöstlichen Tiefland die Trichtermündung des Rio Pará.

Das nordwestliche Bergland von Brasilien entwässern der Xingú und der Tapajoz, zwei gewaltige Zuflüsse des Amazonas, die mittels zahlreicher Katarakte das Tiefland erreichen.

Dieses Amazonas-Tiefland reicht nordwärts bis zum Bergland von Guayana, im W über die Grenzen von Brasilien hinaus bis

zum Fusse der Anden, im O bis zum Atlantischen Ozean und hat eine Flächengrösse von $4\frac{1}{2}$ Mill. qkm, mehr als achtmal so viel wie Deutschland; es besteht aus jungem Schwemmland. Die gewaltige Sammelader aller Ströme desselben ist der Rio Amazonas von 4930 km Länge, der wasserreichste und ausgedehnteste Strom der Erde. Der im Oberlauf Marañon genannte Strom betritt das Tiefland beim Pongo von Manseriche (vgl. Peru), durchmisst bis Tabatinga zunächst noch peruanisches Gebiet, verzweigt sich sodann und erreicht bei Manaos bereits eine Breite von über 5 km, füllt viele ihn beiderseits begleitende Seen und bedeckt bei Hochwasser weithin das Land; schliesslich ist auch die Trichtermündung des Rio Pará durch viele Kanäle mit ihm verbunden; sein eigenes Mündungsgebiet gleicht Süddeutschland an Ausdehnung. Die Insel Marajó zwischen dem Amazonas und dem Rio Pará ist so gross wie Württemberg! Von Süden gehen ihm der Javary, der Juruá und der Purus mit dem Acre zu, die letzteren sind fast ihrer ganzen Ausdehnung nach schiffbar; sodann folgen der aus dem Rio Beni und dem Rio Mamoré entstandene Rio Madeira, sowie der Tapajoz und Xingú. Von N strömen der Putumayo oder Jçá, der Caquetá oder der Yapurá sowie der aus der Llanos von Venezuela kommende Rio Negro dem Amazonas als linke Nebenflüsse zu; der Rio Negro macht den Amazonas von der Einmündung bei Manaos ab für die grössten Seeschiffe benutzbar. Es folgen noch Jamundá, Trombetas, Parí und Jary; alle jedoch von weit bescheideneren Verhältnissen. Im Amazonas gehen die Gezeiten bis 1000 km aufwärts, bei Springflut bildet die „Pororóca“ eine 4—5 m hohe Flutwelle, die mit grossem Getöse vordringt; das Tupi-Wort „amaçuni“, Lärm der Wasserwogen, gab dem Riesenstrom seinen Namen, der mit Amazonen nichts zu tun hat. Derselbe rührt von Orellana her, der 1542 diesen Strom als erster Europäer hinabfuhr.

Im Oktober beginnt der Amazonas zu steigen und erreicht im Juni oder Juli den höchsten Stand; den tiefsten hat er im September oder auch im Oktober. (Näheres s. unter „Flussverkehr“). Die „Insel“ Marajó ist eigentlich keine Insel, sondern ein von Flussarmen abgetrenntes Festlandstück. Wirkliche Inseln hat Brasilien nur in bescheidenem Masse aufzuweisen wie die Insel Maracá an der Küste von Guayana, die Inseln an der Mündung des Amazonas, die Insel Maranhão in der San Marcos- und San Josébucht, sowie zahlreiche Koralleninseln, die Abrolhos. Weitab von der Küste gehören noch die drei Inseln Fernando de Noronha, Martin Vaz und Trinidade zu Brasilien. Die erstere liegt unter 3^0 50′ s. Br. und 32^0 w. L. und dient als Strafkolonie; letztere liegt unter $20\frac{1}{2}^0$ s. Br. in einer Entfernung von 1125 km vom Lande.

Das Klima.

Naturgemäss sind die klimatischen Erscheinungen in den südlichen Teilen Brasiliens andere als in dem tropischen Hauptgebiet dieses so

ausgedehnten Landes. Der äusserste S hat bereits gemässigtes Klima, dann folgen die Südprovinzen von subtropischem Klimacharakter bis gegen São Paulo und Rio de Janeiro; hier beginnt das eigentliche Tropenklima mit erheblichen Abstufungen im östlichen Küstengebiet und dem höher gelegenen Inneren, ein Gegensatz, der im äquatornahen Tiefland Amazoniens im N und NW jedoch wegfällt.

Hier herrscht daher hinsichtlich der Temperaturverteilung die grosse Gleichmässigkeit eines typischen Tropenklimas. Pará hat 25,4° im Januar, 26,4° im Juni, 25,8° im Jahre, Manaos 25,0° im April, 26,6° im November, 26,0° im Jahre, San Antonio am oberen Madeira 24,9° im Juni, 26,3° im Oktober, 25,6° im Jahresmittel.

Im O des Brasilischen Berglandes haben Ceará 25,0° im Juni, 27,0° im Oktober, 26,0° im Jahre; Pernambuco 23,2° im Juli, 27,6° im Februar, 25,8° im Jahre; Rio de Janeiro 19,7° im Juli, 25,0° im Januar, 22,3° im Jahre.

Aus dem subtropischen Süden sei Cuyabá genannt mit 20,8° im Juni, 27,0° im September, 25,3° im Jahre. Hier kommen im Innern nicht selten Temperaturen bis 0° herab vor, auf den Bergen ereignen sich Schneefälle, die schon bis zum 20° s. Br. vorgekommen sind. Hier erst entwickeln sich Unterschiede, die mit unseren Jahreszeiten vergleichbar sind, hier herrscht ein für Europäer besonderes zusagendes Klima. Der aus Argentinien wehende Südwestwind „Pampeiro" ruft nicht selten Temperaturstürze hervor, wie auch ein kalter, „Minuano" genannter Südostwind in den südlichen Gebieten.

Die Hauptbedeutung aber hat die Verteilung und Menge der Niederschläge. In Süd- und Ostbrasilien sind die Gebirge mehr oder weniger quer zum vorherrschenden Südostpassat der südlichen Halbkugel, der Wasserdampf der letzteren schlägt sich daher grossenteils bereits an den meist höheren Küstengebirgen nieder, die von Feuchtigkeit triefen, während das Innere viel trockener ist und erst gegen die Andenabdachung die Kondensation wieder zunimmt.

Die Binnengebiete des Nordostens, hier zum Teil auch die niedrigen Küstengebiete, leiden oft unter Trockenheit und erhalten nur 80—90 cm Regen; hingegen fallen in Pará 202, Ceará 150, Pernambuco 240, Bahia 217, Rio 109, Santos 233 und Joinville 225; im Innern: Curitiba 123, São Paulo 138, Cuyabá 150 und Manaos im Innern von Amazonien 220 cm Regen. Südbrasilien hat vorwiegend Sommerregen, die Nordostküste Spätsommerregen, die nördliche Ostküste Winterregen, das Innere im O spätere, im W frühere Sommerregen, das Amazonastiefland Regen in allen Jahreszeiten. Auch ein Wechsel der Niederschlagsmengen von Jahr zu Jahr beeinträchtigt das Klima, indem zu grosse Trockenheit im Innern oder zu grosse Feuchtigkeit in den Küstenregionen sich zeigen. Die Übergangsjahreszeiten „Frühling und Herbst", sind wenig ausgeprägt. Im W von Amazonien herrscht vielfach eine so grosse Sättigung der Luft mit Feuchtigkeit, dass das Salz zerfliesst, das Leder schimmelt, das Pulver feucht wird usw.

In gesundheitlicher Beziehung ist Brasilien ohne Frage besser als sein Ruf und sehr mit Unrecht hat man von dem zeitweiligen Vorkommen schwerer Gelbfieber- und Choleraepidemien an einigen Küstenplätzen wie von dem stellenweisen Auftreten von Malaria, Dysenterie etc. in gewissen Flussniederungen und von anderen Krankheiten südlicher Gegenden ungünstige Schlüsse auf den Gesundheitsstand des ganzen Landes gezogen. Brasilien birgt vielmehr bedeutend weniger Gefahren für den Europäer in sanitärer Hinsicht wie die meisten anderen

tropischen Länder, zumal man es verstanden hat, die meist gefürchteten Krankheiten wie Gelbfieber, Pest in den grossen Hafenplätzen auf das erfolgreichste zu bekämpfen. Je weiter man nach dem Süden geht, desto gesundheitszuträglicher erscheint Brasilien.

Die Bewohner.

Zu den Indianern kommen die eingewanderten Weissen, früher fast nur Portugiesen, die aus Afrika herbeigeholten Neger sowie die Nachkommen der Weissen, Neger und die zahlreichen Mischlinge. Die Zählung von 1908 ergab 21 115 000 Bewohner einschliesslich der wilden Indianer. Es wurden 1900: 40 % Weisse, 36,3 % Mestizen, 14,6 % Neger und Mulatten, und 7,1 % Indianer gerechnet, doch ist hier der Begriff „Weisse" sehr weit gefasst.

Als Entdecker Brasiliens gilt allgemein der portugiesische Seefahrer Pedro Alvarez Cabral, der zur Osterzeit im April 1500 das brasilianische Festland an der Küste von Bahia betrat, wiewohl der Spanier Vicente Yañez Pinzon, ein Begleiter des Columbus, bereits im Februar desselben Jahres am Kap St. August bei Pernambuco einmal gelandet war. Von Cabral erhielt das Land den Namen Vera Cruz. Bald aber wurde das entdeckte Festland nach einem als Brasil- oder Alexandriaholz bekannten roten Farbholz, das bis dahin aus Indien bezogen wurde, und nunmehr in Masse an der Küste von Bahia zu finden war, mit dem Namen Brasilien[1]) bezeichnet.

Portugal in aller Form zugesprochen war Brasilien bereits vor der Cabralschen Entdeckung durch den Vertrag von Tordesillas vom 7. Juli 1494, der seine Bestätigung durch Papst Julius II. im Jahre 1506 erhielt. Die ersten Kolonien legten die Portugiesen 1531 an; von 1580 bis 1640 stand Brasilien wie das Mutterland unter spanischer Herrschaft. In der Periode der napoleonischen Kriege residierte König Johann VI. in Rio de Janeiro und liess 1821 seinen Sohn Pedro als Regenten zurück. 1822 erklärte sich Brasilien als unabhängig und wählte Dom Pedro I. zum Kaiser. Durch die Loslösung von Portugal und die Selbständigmachung Brasiliens wurde auch dieses unermessliche Gebiet von dem Zwischenhandelsmonopol des Mutterlandes befreit und dem Handel aller Nationen geöffnet.

Die Dauer der brasilianischen Monarchie währte nur 67 Jahre: Am 15. November 1889 wurde der zweite Kaiser auf Brasiliens Thron, DomPedro II,. abgesetzt und samt der ganzen Herrscherfamilie der Braganza aus dem Lande verbannt, dieses aber zum republikanischen Bundesstaat erklärt mit 20 Staaten, einem Bundesdistrikt und einem Bundesgebiet oder Territorium. Die Verfassung wurde jener der Vereinigten Staaten von Nordamerika nachgebildet.

Die Streitigkeiten über einzelne Grenzgebiete, die Brasilien lange mit Frankreich, Argentinien und Bolivia hatte, wurden erst in den Jahren 1894, 1897, 1898 und 1903 beigelegt. Einen grossen Zuwachs an Land erhielt Brasilien insbesondere 1903 durch die endgültige Erwerbung des sog. Acre-Gebietes im Südwesten vom Amazonas, auf welches Bolivien Anspruch erhoben hatte. Strittig ist jetzt nur noch das Grenzgebiet von Peru.

Sehr unsicher ist die Zahl der Indianer. Dieselben sind aus den südlichen und den der Küste benachbarten Gebieten bereits ziemlich verschwunden, nur Gésstämme z. B. die nach ihren Ohrenpflöcken benannten Botokuden zwischen dem Meer und dem

---

[1]) Das indische Farbholz Brasil kommt schon 1193 und 1221 nachweisbar im Handel vor und wurde ehedem aus Sumatra unter der lateinischen Bezeichnung bresillum bezogen. Sprachlich wird das Wort brasil vom Sanskritschen „bradschita" (das leuchtende) abgeleitet.

São Francisco, sowie Vertreter kleinerer Stämme sind hier noch vorhanden. Im Innern gehören die Cayapó zu den Gés, im W wohnen Tupi-Indianer (z. B. die Munduracú, Yuruna, Kariben (Bakairi u. a. m.), Nu-Aruakstämme im mittleren Amazonasgebiet; ferner gibt es noch eine Reihe von Stämmen ungewisser Zugehörigkeit wie die Bororó, Cáraya u. a. m. Die Neger wurden bis 1852 aus Westafrika als Sklaven eingeführt; ganz aufgehoben wurde hier die Sklaverei erst 1888. In den Jahren 1830—1840 wurden jährlich 40000 bis 70000 arbeitsfähige Neger ausgeschifft; 1872 gab es noch über 2 Millionen Negersklaven, 1888 mögen noch über 700 000 freigeworden sein. Ihr Prozentsatz beträgt in Maranhão 23, in Pernambuco 14, in Rio Grande do Norte 12; derselbe nimmt gegen Süden und das Innere zu ab; doch spielt der Schwarze von Maranhão bis São Paulo in den Küstenstädten in der Gesamtheit der Bewohner eine hervorstechende Rolle, z. B. in Bahia sowie auch in Rio de Janeiro. Die Portugiesen neigten auch hier, wie in Afrika und Asien, stark zur Vermischung mit den farbigen Rassen; daher kommt die grosse Zahl der Mischlinge, die obige Prozentangaben weit überschreiten dürfte.

Man unterscheidet hauptsächlich: Mulatten oder Pardós, d. h. Mischlinge von Weissen und Negern; Mestizen oder Chinos, d. s. Mischlinge von Indianern mit einer nichtamerikanischen Rasse, in der Regel aber Abkömmlinge von Indianern und Negern; weisse Brazileiros oder Lusobrasilianer, auch Filhos da Terra, im Lande geborene Portugiesen im Gegensatze zu den europäischen Lusitaniern, den Portuguezes legitimos oder Filhos do Reino; Cafusos, d. h. Mischlinge von Indianern und Negern; Caribocos, Mischlinge von Indianern und Cafusos; Cabras, Mischlinge von Negern und Mulatten; Mamelucos, Mischlinge von Weissen und Indianern; Xibaros, Mischlinge von Negern und Cafusos. Die zivilisierten Indianer nennt man Caboclos. — Damit ist die Zahl der Sonderbezeichnungen aller brasilianischen Bevölkerungsteile übrigens noch keineswegs erschöpft.

Die Zahl der Fremden verteilt sich zurzeit (nach M. Lamberg) ihrer Nationalität nach, wie folgt: Portugiesen 800 000, Italiener 1 300 000, von denen mittlerweile freilich wieder gegen 300 000 das Land verlassen haben, um mit gefüllten Taschen in die Heimat zurückzukehren; Slawen 50 000, Deutsche und Deutsch-Österreicher 250 000, Franzosen, Engländer, Spanier, Schweizer und andere 100 000.

Entschieden viel zu niedrig gegriffen sind in diesen Angaben die Deutschen, deren Menge sicher heute doppelt so gross ist. Die starke Vermehrung der Deutschredenden ist hauptsächlich eine Folge ihrer Sesshaftigkeit und ihres Kinderreichtums. C. Bolle schätzt sie auf 360000, die sich, wie folgt verteilen: In Rio Grande do Sul: 190000, Santa Catharina 95 000, São Paulo 28 000, Paraná 20 000, Espirito Santo 15 000, Rio de Janeiro (Staat und Stadt) 8 000. Zum Teil ist die Bevölkerungszunahme der gesteigerten Einwanderung, zum Teil den günstigeren Verkehrseinrichtungen zu danken. An der Einwanderung waren von 1901 ab so ziemlich alle Nationalitäten beteiligt. Von 1820 bis 1911 wanderten ein: 1 277 785 Italiener, 781 140 Portugiesen, 367 221 Spanier, 109 572 Deutsche, 72 960 aus Österreich-Ungarn, 82 512 Russen, 22 909 Franzosen, 25 345 Türken und Araber, 14 112 Engländer sowie 213 597 andere, zusammen 2 967 153. (Gothaer Hofkalender 1913, S. 723.)

Beruflich wenden sich Portugiesen, Spanier, Türken und Franzosen in der Regel dem Handel zu. Italiener, Deutsche, Russen, Polen, Schweizer und Österreicher widmen sich nebendem gern der Landwirtschaft, Nordamerikaner, Belgier und Engländer bevorzugen die Tätigkeit in der Technik und Industrie. An der Abnahme der Einwanderung in den ersten Jahren dieses Jahrhunderts trägt zum Teil die Verteuerung des Lebens durch die enorme Schutzzollerhöhung und die öfteren Missernten, zum Teil aber auch das durch die sog. Landfrage in Rio Grande do Sul hervorgerufene Misstrauen gegen die brasilianischen Besitzrechtsverhältnisse Schuld. Deutsche wurden nebendem von 1859 bis 1896 durch das die Auswanderung nach Brasilien eindämmende von der Heydtsche Reskript von 1859 von der Einwanderung dortselbst zurückgehalten. In den letzten Jahren ist

ein Anschwellen der Einwanderung zu bemerken; 1908 wanderten z. B. 94695; 1909: 85416, 1910: 88564, 1911: 135967 ein.

Von 1890 bis 1905 war die Bevölkerung von 14300000 auf 19279000, von da bis 1908 auf 21115000 gestiegen. Seit der letzten Zählung des Jahres 1908 liegen Schätzungen vor: a) für 1910 über 23 Millionen (23070969) im letzten Bericht der K. u. K. Österr.-Ung. Konsularämter, Jahrgang 1912 über Brasilien vom Dez. 1912, erstattet vom Konsul Dr. K. Bertoni, S. 3, sowie b) für 1912 von rund 25 Millionen (im Gothaer Hofkalender für 1913, S. 723, vgl. die Anmerkung auf S. 167). Die letztere Zahl entspräche einer Dichte von 2,8. Wir bleiben bei den Ergebnissen der Zählung vom Jahre 1908 stehen, führen aber die Angaben von Dr. K. Bertoni bei den Einzelstaaten mit an.

Die Landessprache ist portugiesisch, doch dient im Innern daneben noch mehrfach das Guarani bzw. die Lingua geral namentlich zur Verständigung mit den Indianern als Handelssprache. Die Ausbildung und der Gebrauch dieser Lingua geral wurde besonders von den Jesuiten auf ihren Missionsreisen eifrig gepflegt. In konfessioneller Hinsicht überwiegt die katholische Religion, die frühere Staatsreligion; doch herrscht heute die weitestgehende staatlich verbürgte Duldung Andersgläubiger. Die Zeiten, in denen auf protestantischen Gotteshäusern keine Türme, Kreuze und Glocken geduldet wurden, sind vorbei. Besonders begünstigt wurde die Freiheit der Religionsausübung durch die republikanische Verfassung.

Im Jahre 1900 waren unter damals 16 627 000 Bewohnern 15 572 671 Katholiken, 177 727 Evangelische, 1 276 Orthodoxe, 817 Juden, 123 Mohammedaner, 12 816 Andere und 861 570 Heiden. Die geistige Bildung steht im allgemeinen noch auf einer niedrigen Stufe, da kein Schulzwang besteht und die Landschulen noch viel zu wünschen übrig lassen, soweit sie überhaupt bestehen. In Rio de Janeiro, Bahia, São Paulo und Recife sind einzelne Fakultäten für höhere Bildung vorhanden, auch gibt es einige technische Schulen in Rio und São Paulo.

Die ‚Republica dos Estados Unidos do Brazil' weist 21 Staaten nebst dem Bundesdistrikt und das Territorium Acre auf. Der Präsident wird auf 6 Jahre gewählt; er übt die Staatsgewalt aus mit dem Senat und der Kammer der Abgeordneten. Die Staaten zerfallen in 5 Gruppen: 3 kommen auf die Süd-, 9 auf die Ost-, 5 auf die Nordost-, 2 auf die Binnen- und 3 auf die Amazonasstaaten. Es sind die folgenden:

							Dichte:
1. Rio Grande do Sul	283 000	qkm	mit	1 400 000	Bew.		5
2. Santa Catharina	113 000	„	„	353 000	„		3
3. Paraná	175 000	„	„	406 000	„		2
Die Südstaaten zusammen:	571 000	„	„	2 159 000	„		3,8

						Dichte:
4. São Paulo	250 000	„	„	3 397 000	„	13
5. Rio de Janeiro	43 500	„	„	968 000	„	22
6. Der Bundesdistrikt	1 215	„	„	858 000	„	706
7. Espirito Santo	44 000	„	„	297 000	„	7
8. Minas Geraes	600 000	„	„	3 960 000	„	7
9. Bahia	560 000	„	„	2 287 000	„	4
10. Sergipe	25 000	„	„	413 000	„	16
11. Alagoas	26 500	„	„	785 000	„	30
12. Pernambuco	100 000	„	„	1 310 000	„	13
Die Oststaaten zusammen	1 650 215	„	„	14 275 000	„	9,0
13. Parahyba do Norte	56 000	„	„	520 000	„	9
14. Rio Grande do Norte	52 000	„	„	279 000	„	5
15. Ceará	160 000	„	„	886 000	„	6
16. Piauhy	240 000	„	„	400 000	„	1,7
17. Maranhão	340 000	„	„	562 000	„	1,7
Die Nordoststaaten zusammen	848 000	„	„	2 647 000	„	3,1
18. Goyaz	690 000	„	„	280 000	„	0,4
19. Mato Grosso[1])	1 500 000	„	„	142 000	„	0,09
Die Binnenstaaten zusammen	2 190 000	„	„	422 000	„	0,2
20. Pará	1 250 000	„	„	568 000	„	0,5
21. Amazonas	1 850 000	„	„	379 000	„	0,3
22. Das Territorium Acre	191 000	„	„	65 000	„	0,3
Die Amazonasstaaten (nebst Acre)	3 291 000	„	„	1 012 000	„	0,3
Vereinigte Staaten von Brasilien	8 550 215	„	„	20 515 000	„	2,5

dazu noch 600 000 wilde Indianer, zusammen 21 115 000, die Bevölkerungsdichte also 2,6.

Die vorstehenden Arealzahlen sind dem Gothaer Hofkalender für 1913, S. 723 entnommen nach der neuesten planimetrischen Berechnung von Padtberg.

Der Bodenbau.

Für die wirtschaftliche Betätigung sind am wichtigsten die Produkte der Pflanzenwelt, die teils durch Sammeln von Walderzeugnissen, teils durch Plantagen- und Ackerbau gewonnen werden.

Brasilien lässt sich wirtschaftlich in folgende 5 Zonen von merklicher Verschiedenheit teilen:

1. Die Amazonasgegenden bringen hauptsächlich die wertvollsten Waldprodukte hervor.

2. Nordostbrasilien erstreckt sich von Pará nach S bis zur São Francisco-Mündung (10° s. Br.), besteht aus meist ebenen Gegenden mit viel Alluvialboden und eignet sich vorzugsweise zum Anbau von Baumwolle, Zuckerrohr, Mais, Maniok etc. und zur Viehzucht.

3. Mittelbrasilien reicht bis São Paulo und bietet die geeignetsten Bedingungen für den Kaffeebau neben den eben genannten Produkten.

4. Südbrasilien umfasst die Südstaaten Paraná, Santa Catharina und Rio Grande do Sul, die mit ihrem gemässigtem Klima Ackerbau und Viehzucht besonders begünstigen und nicht allein mancherlei Südfrüchte, sondern auch europäisches Obst

[1]) Auch Matto Grosso (dichter Urwald).

und Getreide neben Mais, Reis, Maniok, Schwarzen Bohnen, Zuckerrohr etc. trefflich gedeihen lassen. Hier eröffnet sich denn auch europäischen Ansiedlern das günstigste Feld.

5. Die Binnenstaaten Goyaz, Acre und Mato Grosso führen beinahe ausschliesslich nur Waldprodukte und Vieh aus.

Die nutzbaren Bodenerzeugnisse des Landes sind ungemein zahlreich und viele derselben recht wertvoller Art. Zum grossen Teile bestehen sie aus wildwachsenden Nutzpflanzen und kostbaren Hölzern des Mato virgem (des jungfräulichen Waldes) teils aus den Produkten des Ackerbaus und der Plantagenwirtschaft in den tropischen und subtropischen Gebieten. Umfasst doch die Summe der in Brasilien gedeihenden Gewächse mehr als 22 000 Arten, darunter an 2000 Bäume, von denen 500 wertvolle Nutzhölzer darstellen. Mit Recht kann deshalb behauptet werden, dass Brasilien sich noch zum grössten pflanzlichen Rohstofferzeugungsgebiet der Zukunft entwickeln werde.

Das Verhältnis der Bodenkultur zur wildwachsenden Vegetation lässt sich auf etwa 15 zu 85 schätzen. Von der gesamten Bodenfläche dürfte etwa $^1/_5$ als unbebaubar, von dem übrigen Gebiete aber noch gut $^3/_4$ der zum Anbau geeigneten Flächen als unbenutzt anzusprechen sein. Zahlenmässige Nachweise darüber liegen freilich nicht vor. Den fruchtbarsten Boden stellt die Terra roxa (violette Erde), ein Zersetzungsprodukt der hier und da vorwiegenden Dioritmassen, dar. Sie findet sich zumal in São Paulo. Stark beeinträchtigt wird das Gedeihen und der Ertrag der Bodenkulturen durch das Auftreten von mancherlei Schädlingen, deren es in Brasilien nicht weniger viele gibt, wie in anderen südlichen Ländern. So haben die Kaffeepflanzungen oft schwer unter der sog. Kaffeekrankheit zu leiden. Diese wird durch eine Nematode (Homileia vastatrix) verursacht, welche die Wurzeln befällt und die Pflanze zum Absterben bringt. Das Übel teilt sich schnell auch den Nachbarpflanzen mit und richtet auf diese Weise grossen Schaden an. Das einzige Mittel, der Krankheit vorzubeugen, besteht im Schwefeln der Pflanzungen.

Dem Landwirtschaftsbetrieb in den verschiedenen Kolonien am lästigsten und verlustbringendsten werden die Sämereien vertilgenden, oft in Unmassen auftretenden vielen Ameisenarten. Die Zuckerrohrfelder werden besonders häufig von der Formica saccharivora heimgesucht und verwüstet. Sehr gefürchtet ist gleichfalls Atta cephalotes, eine Wanderameise, und die Saiwa-Blattschneiderameise. Termiten bringen mehr den Bauten Verderben, in dem sie Gänge in dem Gebälk graben und nicht selten den Zusammensturz ganzer Gebäude verursachen. Den eingeernteten Hülsenfrüchten, namentlich den Schwarzen Bohnen, aber auch dem Mais sind die sog. Bohnenkäfer (Bruchidae) am verderblichsten. Ein grosses Übel, unter dem man erst seit etwa 20 Jahren periodisch in Südbrasilien zu leiden hat, ist in dem von Argentinien aus nach N vordringenden Erscheinen der alles verheerenden Heuschreckenzüge (Oedipoda) zu erblicken. Jede Gegenwehr bleibt fruchtlos, wenn nicht die Bewohner ganzer Gegenden gemeinsam gegen diese Vielfresser durch Vernichtung ihrer Larven in eigens gezogenen Gräben und Falllöchern zu Felde ziehen. Unter den Körnerfrüchten wird Weizen häufig von einer Milbe befallen und daher nur wenig angebaut.

Ausser diesen Hauptfeinden der Bodenkultur gibt es natürlich noch zahlreiche andere, deren Schädigungen nur weniger schwer empfunden werden. Den Menschen belästigen vorzugsweise die vielerlei Arten von Stechfliegen (Moskitos) und der Sandfloh, dessen Weibchen sich in die Haut einbohrt und hier seine Eier legt, deren Entfernung sehr schmerzhaft aber unerlässlich ist, wenn nicht der Fuss oder die Zehen ernstlich gefährdet sein sollen. Die Bodenkultur hängt aufs engste mit der Arbeiterfrage zusammen. Die Aufhebung der Sklaverei hat eine fühlbare Minderung der nötigen Arbeitskräfte an vielen Orten zur Folge gehabt, die nicht ohne Rückwirkung auf die gesamten wirtschaftlichen Verhältnisse bleiben konnte. Während mit Ausnahme von São Paulo in Mittel- und Südbrasilien das Arbeiterangebot noch reichlicher ist als die Nachfrage, herrscht im N, namentlich im Amazonasgebiete, bereits ein unverkennbarer Arbeitermangel und sind die Löhne dementsprechend dort sehr hoch. In beinahe allen Landesteilen sucht man

zurzeit Arbeitskräfte von auswärts zu gewinnen. — Über die landwirtschaftlichen Besitzverhältnisse, insbesondere über die *Verteilung von Groß- und Kleingrundbesitz* lassen sich keinerlei zuverlässige Angaben in Zahlen machen, da es bis vor wenigen Jahren (1902) in der Mehrzahl der brasilianischen Staaten noch vollständig an einer geordneten Katasterführung wie einheitlichen Flurkarten fehlte und auch bei den statistischen Aufnahmen auf genaue Feststellung des Grundbesitzstandes bisher wenig Wert gelegt wurde.

Der Grossgrundbesitz überwiegt aber und waltet vor in den Nord-, Nordost- und Weststaaten, während Kleingrundbesitz in ansehnlicherer Menge nur in Süd- und Mittelbrasilien, wo die europäischen Ansiedelungen auch liegen, zu finden ist.

Der *landwirtschaftliche Betrieb* der Kleingrundbesitzer ist im allgemeinen noch ein ziemlich ungeregelter und nur selten wird eine strenge Fruchtfolge durchgeführt. Meistens herrscht noch ein Raubbausystem. Scheint die Bodenkraft erschöpft zu sein, so wird ein neues Stück Land urbar gemacht und bestellt. Man rechnet dabei mit 25, 50 und 80fachen Erträgen. Die Produkte des Bodenbaus sind sehr mannigfaltiger Art. Im wesentlichen bestehen sie aus *Kaffee*, *Baumwolle*, *Kakao*, *Tabak*, *Zuckerrohr*, *Mais*, *Reis*, *Maniok* und *Schwarzen Bohnen*.

Weitaus die erste Stelle nimmt der *Kaffee* ein. Er bildete bisher den Hauptreichtum des Landes und von seinem Gedeihen war meist die wirtschaftliche Lage Brasiliens abhängig. An Bedeutung für diese wetteifert mit ihm nur der Gummi.

Belief sich doch die Kaffeeernte in den letzten Jahren fast stetig auf mindestens 10 Mill. Sack, während der Ertrag aller Kaffee bauenden Länder zusammen genommen nur 15 bis 18 Mill. Sack betragen soll. Der Anbau von Kaffee hat sich also seit der wirtschaftlichen Unabhängigkeitserklärung des brasilianischen Staatsgebietes von Portugal im Jahre 1822 mit einer Ausfuhr von nur 152 048 Sack kolossal gesteigert, ja sogar in den verflossenen Jahren zu einer Überproduktion geführt und damit den Nutzen des Kaffeeanbaus stark beeinträchtigt. Die für den Kaffeeanbau geeigneten Landstriche umfassen etwa 600 000 qkm, die Zahl der angepflanzten Kaffeebäume wird auf 1200 Mill. veranschlagt. Davon entfallen allein auf São Paulo 800 Mill.

Der Kaffee wird im mittleren Brasilien auf den grossen Landgütern (Fazendas) mit Hilfe von Lohnarbeitern, aber auch in kleineren Flächen von den Kolonisten angebaut. Die Reinigungsmaschinen wurden sehr vervollkommnet; man sondert meist 7 verschiedene Abstufungen in den Sorten und führt dieselben in Säcken von je 60 kg über Rio de Janeiro und Santos aus. Der Kaffee wurde zwar bereits im 16. Jahrhundert eingeführt, doch gewinnt der Anbau dort erst seit dem 19. Jahrhundert an Bedeutung und erzielt heute rund $^5/_9$ der Weltproduktion[1]).

1901 erreichte die Kaffeeausfuhr in den beiden Hauptausfuhrhäfen Rio de Janeiro und Santos schon die Höhe von 14,5 Mill. Sack, d. h. um 5,2 Mill. mehr als im Vorjahre. Man hat deshalb, da die Kaffeepreise derart gesunken sind, dass viele der durch die Sklavenbefreiung ihrer billigen Arbeitskräfte beraubten Pflanzer vor dem wirtschaftlichen Zusammenbruch standen, in neuester Zeit zu verschiedenen künstlichen Mitteln gegriffen, wie dem Verbot von Kaffeeneuanpflanzungen, Vernichtung erheblicher Kaffeevorräte, oder Aufkauf der Ernte durch den Staat und Zurückhaltung derselben vom Markte, um wieder höhere Preise herbeizuführen. Auch sind viele Fazendeiros in richtiger Erkenntnis, dass man den Ertrag des Bodens nicht von dem befriedigenden Absatz eines Produktes allein abhängig machen kann, vom Kaffeeanbau ganz abgegangen und haben sich anderen Kulturen, wie z. B. dem Baumwollanbau zugewendet oder ihre Kaffeeplantagen verkauft.

---

[1]) Die grösste Ernte (in Säcken à 60 kg) wurde im Jahre 1906 erzielt: 20 409 180 Säcke; 1907: 11 113 000; 1908: 12 912 000; 1909: 15 252 000; 1910: 9 723 736 und für 1911 wurde der Ertrag auf 10½ Mill. Sack geschätzt. (H. *Schüler*, Brasilien, ein Land der Zukunft, 1912, S. 225; in diesem Werke ist der brasilianische Kaffeemarkt von 1822 bis 1911 übersichtlich zusammengestellt.)

Der Anbau der Baumwolle, die, obwohl sie nicht als die vorzüglichste gilt, ebenfalls in grossen Massen ausgeführt wird, beschränkt sich nur auf etwa die Hälfte des Gebietes, namentlich auf die Nordstaaten Bahia, Pernambuco, Maranhão, Parahyba, Rio Grande do Norte, Ceará, Piauhy, Sergipe und Alagoas, teilweise auch auf Minas Geraes. Rio de Janeiro, Espirito Santo, São Paulo, Parana, Santa Catharina und Rio Grande do Sul.

Als den besten Boden für Baumwollkulturen erkannte man den sog. sertão, d. h. die von der Küste entfernter und höher gelegenen Landstrecken, die meistens ein wenn auch recht warmes, so doch auch für Europäer gesundes Klima aufweisen.

1907 wurden 370 000 Ballen zu je 500 Pfd. erzeugt. Bei einem Weltverbrauch von annähernd 20 Mill. Ballen im Jahre will das allerdings noch wenig sagen [1]). Dabei ist zu berücksichtigen, dass seit langem schon, durch hohe Eingangszölle geschützt, die Baumwolle vielfach im Lande selbst verarbeitet wird.

Die Gewinnung von Öl aus Baumwollsamen findet nur in bescheidenem Umfange statt. Der Samen, der nicht zur Anpflanzung benötigt wird, bleibt in der Regel ohne Verwendung. Als die beste Baumwollsorte gilt die in Pernambuco aus Gossypium vitifolium gezogene. Die Fasern dieser Pflanze sind lang, regelmässig, sehr stark und von schöner Farbe. Die Nordstaaten liefern im allgemeinen die beste Baumwolle, aber auch Bahia, Maranhão, Rio de Janeiro und Rio Grande do Sul sind zu nennen.

Zur Aussaat kommen unterschiedliche Baumwollsämereien aller Färbungen; ausser Gossypium vitifolium insbesondere noch G. peruvianum, G. herbaceum, G. religiosum und G. barbadense. Auch ostindischer und nordamerikanischer Samen wird verwendet.

Durchweg kann man auf eine zweimalige Ernte im Jahre rechnen. Am besten gedeiht ausser im sertão die gewissen Sorten zuzuzählende, einen feuchten Standort liebende Baumwollstaude mitunter auch in den Niederungen und auf Waldboden.

Zur Trennung der Wolle von der Kapsel und dem Samen ist fast überall, wo der Anbau im grossen stattfindet, schon der Maschinenbetrieb eingeführt. Unter den südamerikanischen Baumwollen steht übrigens die brasilianische an Länge, Feinheit und Seidigkeit, somit an Güte, entschieden obenan. Jene von Pernambuco und Parahyba soll sogar der hochgeschätzten nordamerikanischen Sea Island-Baumwolle nahe kommen.

Seine Bedeutung erlangte der brasilianische Baumwollenbau und -Handel erst seit dem nordamerikanischen Sezessionskriege, der den Baumwollanbau in dem Hauptproduktionsgebiet zeitweise lahm legte. Die Baumwollkultur von Brasilien gewinnt noch in Hinblick auf die panamerikanischen Bestrebungen der Vereinigten Staaten an Bedeutung. Sie ist aber auch von grösster Wichtigkeit für die als notwendig erkannte Polykultur beim Plantagenbetrieb.

Im Anschluss hieran sei erwähnt, dass von den in grosser Zahl in Brasilien gedeihenden Textilpflanzen dem sog. brasilianischen Hanf noch eine wichtige Rolle vorbehalten sein dürfte. Derselbe, als Perini-Faser bekannt, wird von der Canhamo Brasiliensis Perini gewonnen und soll namentlich in England guten Absatz finden. Die Pflanze gibt jährlich drei Ernten und wächst in 4 Monaten. Dieser Hanf dient zur Herstellung von Tauen, Bindfaden und Papier.

Zu den wichtigeren Ausfuhrartikeln Brasiliens, an deren Gewinnung auch die Mehrzahl der vorgeschilderten Einzelstaaten teilnehmen, gehört weiter der frühzeitig in Brasilien kultivierte Zucker, obwohl dieser nicht entfernt mehr die gleich bedeutende Rolle im brasilianischen Handel

[1]) Brasiliens Ausfuhr an Baumwolle betrug in den Jahren 1906 bis 1910 in Tonnen: 1906: 31 668; 1907: 28 036; 1908: 3565; 1909: 9968; 1910: 11 460 Tonnen (à 20 Ztr.). (Schüler, a. a. O., S. 281).

spielt, wie in früheren Jahrhunderten, etwa zur Zeit der holländischen Herrschaft in Pernambuco. Jetzt wird Rohrzucker ausser in Pernambuco noch in Sergipe, Alagoas, Rio de Janeiro, Bahia, Parahyba, Rio Grande do Norte, Santa Catharina und São Paulo gewonnen.

Der Rückgang der Zuckerausfuhr und -produktion datiert von der Zunahme der Zuckerrohrkultur in Westindien und von jenem Zeitpunkte, als in Europa die Rübenzuckerfabrikation so grossen Aufschwung nahm. Unleugbar hat zudem die Ergiebigkeit der früher angebauten Zuckerrohrarten erheblich nachgelassen. Man hat deshalb mehrere neue Sorten im Lande eingeführt und nicht ohne guten Erfolg angepflanzt. Ferner hat es sich die Regierung angelegen sein lassen, die Gründung moderner Zuckersiedereien durch Bewilligung von Zinsgarantien zu begünstigen und auf diese Weise zur Hebung der Zuckerindustrie beizutragen, deren Fabriken oft mit so schlechten Maschinen arbeiteten, dass aus dem Rohre nur 6 bis 7 % Zucker gewonnen wurden. Noch ist auch der Zuckerrohrbau einer bedeutenden Vergrösserung fähig.

Die gegenwärtig in Brasilien am meisten angebauten Zuckerrohrarten sind das aus Asien stammende Rohr, das von Tahiti und das Canna de Cayeña. Man gewinnt 9 Sorten Zucker, 5 weisse und 4 gelbliche. Der Gesamtertrag beträgt etwa 4½ Mill. Sack (= 270 Mill. kg). Der meiste Zucker geht nach England (vgl. unter Industrie und Handel). Durch die Zuckerverträge der europäischen Staaten wurden der brasilianischen Industrie neuerdings erhebliche Schranken gezogen.

In den deutschen Kolonien von Südbrasilien wird das Zuckerrohr auch gern als Futtermittel für das Vieh verwendet. Hauptgebiete für den Anbau des Zuckerrohrs sind der Staat Pernambuco und der nördliche Teil des Staates Rio de Janeiro. Von auswärts kommender Zucker unterliegt einem ziemlich hohen Zoll.

Der Tabak ist erst seit Mitte des 19. Jahrhunderts zu einem wertvollen Ausfuhrartikel Brasiliens geworden. Er gedeiht vornehmlich in den Staaten am Amazonas, deren beste Sorten jene von Borba, Irituia und Acará sind; auch Maranhão und Piauhy, Parahyba, Ceará, Rio Grande do Norte und do Sul, Pernambuco, Alagoas, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santá Catharina, Mato Grosso, Minas Geraes und an erster Stelle Bahia (São Felix) liefern guten Tabak.

Für den Tabak von Bahia war Frankreich lange der Hauptabnehmer, doch kommt er jetzt auch viel nach Deutschland, um mit anderen feineren Sorten zusammen verarbeitet zu werden. Die westindischen Tabaksorten sind dem Tabak von Bahia wie überhaupt den brasilianischen Sorten freilich weit überlegen.

Durch den Bezug von syrischem und Havannasamen ist es zwar gelungen, neuerdings viel bessere Sorten als früher zu erzielen; allein noch lässt die Behandlung des Tabaks sehr viel zu wünschen übrig, so dass der Marktpreis des brasilianischen Tabaks darunter sehr leidet und ein stetig schwankender ist.

Grosse Aufmerksamkeit widmete man dem Tabakanbau seit den 60er Jahren des vorigen Jahrhunderts in den südbrasilianischen Kolonien (S. Cruz). Viel von der dortigen Ernte geht nach den Hansastädten. Die an Ort und Stelle hergestellten Fabrikate, wie Zigarren (Charutos), feingeschnittener Zigarettentabak (Fumo picado), Schnupftabak (Tabaco em pó), Kautabak (Tabaco para mascar) etc. finden nur im Lande selbst Abnahme.

Ein weiteres Erzeugnis der Äquatorialgegenden, welches in bedeutenden Massen aus Brasilien bezogen wird, ist der sehr einträgliche Kakao.

Wild findet sich der Kakao namentlich viel in Amazonien; die Hauptmasse ergibt aber der Anbau. Die Ernte ist in den äquatorialen Gegenden eine zweimalige. Auffälligerweise hat die einst blühende

Kakaogewinnung in der Gegenwart erheblich nachgelassen, trotzdem die Kultur des Kakaobaumes eine verhältnismässig einfache und mühelose ist und auch der Preis sich immer noch auf einer gewissen Höhe hält und den Anbau lohnend erscheinen lässt. Die Ursache mag wohl in der ausserordentlich angewachsenen Konkurrenz anderer Länder zu suchen sein.

Die Pflege der Kakaobäume lässt auch sehr zu wünschen. Erst neuerdings wird staatlicherseits auf eine rationellere Behandlung der Kakaobäume hingearbeitet.

Das Hauptproduktionsgebiet umfasst das Innere der Staaten Bahia, Pará, Amazonas. Geringeren Umfang haben die Kakaopflanzungen in Maranhão und Espirito Santo.

Man unterscheidet in Brasilien streng zwischen dem wilden Kakao (Cacao bravo) und dem edlen Kakao (Theobroma Cacao), der in 6 verschiedenen Arten gezogen wird. Von einem Stamme werden jährlich 2 bis 10 Kilo Bohnen geerntet. Die erste Ernte fällt in den Juni bis August, die Haupternte in die Monate September bis Mai. Die Kakaobäume erreichen eine Höhe von 6 bis 8 m bei 27—30 cm Umfang.

Die Ausfuhr von Kakao betrug in kg in ganz Brasilien: 1906: 25 135 307; 1907: 24 327 249; 1908: 32 956 000; 1909: 33 818 000; 1910: 29 157 519 (H. Schüler, a. a. O., S. 354). Mit seinen Bahia- und Para-Kakaosorten ist Brasilien bereits an die erste Stelle aller Länder gerückt; spielend aber könnte es seine Produktion noch vermehren. So ist denn Brasilien mit der Kakaoerzeugung von 1906 zum grössten Produzenten der Welt geworden. Ecuador, das bisher dafür galt, ist somit anscheinend für immer aus dem Felde geschlagen. Hauptabnehmer des brasilianischen Kakaos ist Frankreich. Sehr viel wird übrigens schon im Inlande verbraucht.

Der üppige und gesegnete Boden Brasiliens könnte, wenn man die geologischen und klimatischen Unterschiede gehörig berücksichtigen würde, mit Leichtigkeit die Spezereien aller Länder und somit eine Fülle weiterer Ausfuhrartikel hervorbringen; allein das scheint erst einer späteren Zeit vorbehalten zu sein.

Selbst die vielen wertvollen Medizinalgewächse, die sich in den Urwäldern finden und seit Jahrhunderten für den Handel nach Europa und anderen Weltteilen eingesammelt werden, fallen bei der Gesamtausfuhr des Landes nicht sonderlich ins Gewicht.

Erzeugnisse des Ackerbaues, wie Getreide, Gemüse usw. bilden bis jetzt noch keinen ins Gewicht fallenden Bestandteil der Überseeausfuhr. Was in dieser Beziehung allenfalls in Betracht kommen könnte, wäre höchstens etwa Mais, Schwarze Bohnen und Amendoim (Erdnuss). Weizen will nicht überall gut fortkommen, um so besser gedeiht der Reis, von dem im Staate Rio de Janeiro allein 1907 3 600 000 Kilo ausgeführt wurden. Der Weizenanbau nimmt mit der fremden Einwanderung jedoch auch erheblich zu. Es zeigt sich die Regierung unaufhörlich bemüht, den Anbau einer grösseren Menge von Nutzpflanzen insbesondere von solchen, die der allgemeinen Volksernährung und dem täglichen Bedarfe dienen, zu begünstigen. Als Mittel zur Förderung dieser Polykultur hat sie die wichtigsten Nahrungsmittel mit hohen Importzöllen belegt. Um die einheimische Landwirtschaft ergiebiger zu machen, gebricht es indessen auch an Arbeitskräften, Kapital und ausreichenden Verkehrsmitteln.

Der landwirtschaftliche Betrieb und Anbau von Feldfrüchten besteht zurzeit noch im ausgesprochensten Raubbau. Nachdem ein Stück Wald niedergelegt ist, wird nach erfolgter Verdorrung der Bäume und Sträucher alles abgebrannt, um auf dem also

noch mit Asche gedüngten humusreichen Boden einige Ernten zu gewinnen. Nach und nach wird immer weiteres Neuland auf gleiche Weise in Angriff genommen und zur Roça gemacht. Von Zeit zu Zeit schreitet man zu erneutem Abbrennen der wiederbewachsenen einst urbar gemachten Flächen, bis endlich nach abermaliger Nutzung der Boden völlig ausgesogen ist und seine Bepflanzung sich nicht mehr verlohnt. Die Bodenbearbeitung mit dem Pfluge gehört noch in den meisten Gegenden Brasiliens zu den Seltenheiten. In der Regel bedient man sich nur der Hacke. Den grösseren Plantagenbetrieb findet man vorzugsweise in Mittelbrasilien und den Nordstaaten. Auf Neuerungen in der Landwirtschaft lassen sich die am Alten hängenden brasilianischen Pflanzer (Fazendeiros) im Gegensatz zu der Bevölkerung am La Plata und in den nördlichen und westlichen Nachbarstaaten nur ungern ein. Neuerdings wird von der Bundesregierung wie auch von den Einzelstaaten in lobenswerter Weise auf eine Verbesserung der landwirtschaftlichen Betriebe durch Errichtung von staatlichen Unterrichtsanstalten und Ackerbauschulen hingearbeitet.

Dem Ackerbau in den Nordstaaten sind die zeitweise eintretenden Dürren ausserordentlich hinderlich. Die von der Regierung errichteten Bewässerungsanlagen werden aber allzusehr vernachlässigt, so dass ihr Nutzen gleich Null ist. Die Einführung des in Nordamerika gebräuchlichen Systems der sog. Trockenkultur d. h. möglichst langes Festhalten der gefallenen Regenmengen durch eigene Behandlung der Ackerkrume ist nur im Kleinen anwendbar. Angebaut wird vor allem Mais (Milho), da dieser nicht allein zur Mehlgewinnung, sondern auch zur Viehfütterung ganz unentbehrlich ist; ferner das volkstümlichste Nahrungsmittel, die Schwarzen Bohnen, die in Brasilien, gleich den Kartoffeln in Deutschland, bei keiner Mahlzeit fehlen dürfen, Mandioka, Reis und süsse Kartoffeln (batata doce); Gemüse gedeiht sehr gut. Obst ist in den besten Qualitäten vertreten.

Eine sehr grosse Rolle spielen sodann die Walderzeugnisse in diesem so ausgedehnten, dem menschlichen Bodenbau erst zum kleineren Teile dienstbar gemachten Lande. Widmen wir daher der Pflanzendecke Brasiliens zunächst eine kurze Betrachtung im Anschluss über die weiter oben angeführten Bemerkungen über das Klima dieses riesigen Gebietes.

Der Reichtum der Vegetation ist am grössten in den gebirgigen Teilen des Landes und in den Flusstälern, während die Hochebenen und viele der fernab von den Wasserläufen gelegenen Niederungen nur niedrigen Baumwuchs und eine aus dürftigem Buschwerk bestehende Vegetation, die mit weiten geringwertigeren Grasflächen wechselt, hervorbringen.

Im allgemeinen kann man das Land in Urwaldgebiete und in Campos scheiden. Der ausgedehnteste Urwald ist in den weiten Flussniederungen des Amazonas unter dem Äquator anzutreffen, wo er die ganze gewaltige Tiefebene als ein ununterbrochenes Chaos der üppigsten Pflanzenentwicklung auf hunderttausende von Quadratkilometern einnimmt. Die Urwaldriesen, die daraus hervorragen, haben einen derartigen Umfang, dass ihre Gipfel dem Auge des im Dunkel des Urwalddickichts sich nur mühsam bahnbrechenden Menschen oft kaum sichtbar werden. A. v. Humboldt hat dieser echten Tropenwaldregion die Bezeichnung Hyläa (Waldland) gegeben.

Die waldbestandenen Amazonasniederungen lassen sich in drei Höhenstufen mit entsprechend verschiedener Vegetation scheiden. Die niedrigste ist der leicht überschwemmte Igapó-Wald mit besonders reichem Vorkommen von Kautschukbäumen, die zweite Stufe ist das nur zeitweise vom Hochwasser überflutete Palmengebiet, während sich auf der dritten, der Terra firma, der eigentliche hochstämmige Hochwald ausbreitet. In diesem Etéwald überwiegen die dikotylen Laubbäume mit ihren Schlinggewächsen und Schmarotzern. In diesem liefert z. B. die riesige Bertholletia excelsa die bekannten Paranüsse.

Die Paranüsse dienen als Ersatz für Mandeln und zur Herstellung feinen Speiseöls. Die 4 bis 5 cm langen dreikantigen Samen des Baumes sitzen zu 16 bis 20 in einer holzigen kugelförmigen Kapsel, die mit lautem Knall aufspringt. Die Nüsse tragen im Lande auch den Namen Juvia. Früher kamen sie als Almendron in den Handel. Die Paranüsse werden vornehmlich in Nordamerika, England, Russland und Norddeutschland verzehrt.

Die Holzfaser der Tucuma-Palme (Astrocaryum tucuma) wird zu allerhand Geflechten benutzt; genannt seien ferner auch die Assahypalme (Euterpe oleracea), die Mauritiuspalme (Mauritia vinifera), die Piassabapalme, die Carnauba-Palme. Die Carnaubapalme liefert ein wertvolles vegetabilisches Wachs, das von den Blättern der Palme gewonnen wird. Carnauba wird vielfach in Bleichereien zur Herstellung von Appreturen, von Schuhcrême verwendet, ja neuerdings hat man gefunden, dass es die beste Masse ist zur Herstellung von Platten für Grammophone und Phonographen. Es ist daher recht gesucht.

Von sonstigen wildwachsenden Nutzholzpflanzungen sind am beachtenswertesten die Kautschuk liefernden Bäume, ferner Kakao und Sarsaparilla. Der Eintritt in den unglaublich dichten Wald wird durch eine Fülle von Unterholz riesig erschwert. Namentlich sind es verschiedene Schling- (Ciboas), Gras- und Rohrarten (Taquará), die überall wuchern und hinderlich werden. Erwähnenswert ist z. B. die Canna brava (Gynerium saccharoides) mit seinen fächerförmigen Blättern, das den Indianern zur Anfertigung von Pfeilen, den Ansiedlern dagegen zur Hüttenbekleidung dient.

Dem Urwald des Amazonasbeckens und der Tropenregion stehen die Wälder Mittel- und Südbrasiliens an Grossartigkeit und Üppigkeit zwar bedeutend nach, doch ist auch in ihnen der Pflanzenreichtum und die Mannigfaltigkeit der Nutzhölzer eine überraschend grosse. Eigenartigen Vegetationsformen begegnet man in dem subtropischen südbrasilianischen Landesteil, wo sich ausgedehnte Bestände des Paraguayteebaums (Ilex paraguayensis) und der Araucaria brasiliensis, Teewälder und Nadelholzbestände befinden. — Namhafte Urwälder begleiten die meisten der grossen Ströme des Innern. Am dichtesten sind sie in Mato Grosso und Goyaz anzutreffen. Charakteristische Pflanzen derselben sind die Bromelien und Agaven. An den Küsten herrschen stellenweise die Mangroven vor. Rhizophora Mangle bildet hier ausgedehnte Bestände.

Mit dem Vordringen der Kultur und der durch Zunahme des Landwirtschaftsbetriebes (Kolonisation in Südbrasilien), des Bergbaus, der Industrien (z. B. bei Rio de Janeiro) usw. bedingten Lichtung der ursprünglichen Wälder hat hier die Vegetation mitunter eine völlige Umgestaltung erfahren.

Zu den Eigentümlichkeiten des brasilianischen Waldbodens gehört es insbesondere, dass die abgeholzten Flächen, falls sie sich nach kurzer Benutzung wieder selbst überlassen werden, ganz andere und neue, jedoch meist minderwertige Arten von Bäumen und Sträuchern hervorbringen. Diese schnell vor sich gehende Wiederbewaldung, das sog. Capoeiro, weist zumeist Gestrüpp auf. Wo auch diese Vegetation keinen Bestand hat, entstehen ausgedehnte Röhrichte (von bambusähnlichem Taquará-Rohr, Canna-Arten und dergl.) oder dichte Fettgrasflächen, auf denen alle anderen Gewächse ersticken (Sapé).

Die brasilianischen Campos, den nordamerikanischen Prärien entsprechend, bieten oft ein recht abwechselungsreiches Bild. Hier und da wird das Einerlei der weiten steppenartigen Ebenen durch Täler und Schluchten (Brejos) unterbrochen oder kleine Catingas und Serradões d. h. dürftige Baum- und Gesträuchgruppen, wie auch Carrascos, d. s. ausgedehntere Gehölze mit knorrigen, knieholzartigen Bestandteilen der Vegetation ändern die Szenerie. Sein charakteristisches Gepräge erhält der Catingawald durch die Säulenkaktusse und zahlreichen Palmen. Am nutzbarsten von letzteren ist hier die Carnauba-Palme. Ihre abgekochten Wurzeln dienen als Arzneimittel, ihre Stämme sind als Bauholz geschätzt, die Blätter geben das Material zum Dachdecken und für jährlich etwa 1 bis 2 Mill. Strohhüte oder zu Matten; aus den Blattfasern werden Besen gefertigt, Mark, Blattknospen und Früchte aber finden als Nahrungsmittel Verwendung.

Die Übergänge des Buschwerkes in den Catinga-Gehölzen bezeichnen die Brasilianer als Carrasqueinos, Gehölze aber, die gleichsam als Vorposten des Urwaldes ein üppigeres Wachstum erkennen lassen, als Capões. (Vgl. oben.)

Die Serradões mit ihren besonderen Baumarten treten da auf, wo es auf den Hochebenen an einer reicheren Bewässerung fehlt. Der Carrasco bildet oft den Übergang zum Sertão, zu den baumärmsten Teilen der Campos. Das Auftreten der dem Charneca zugerechneten Pflanzen ist ein sicheres Anzeichen der nahen Sertões (Einöden). In grosser Ausdehnung finden sich diese in den westlichen und nördlichen Teilen von Brasilien wie z. B. in Mato Grosso, Minas Geraes, Rio Grande do Norte, Goyaz, Piauhy und Ceará. Dem Camposgebiete gehören unter anderem die verschiedenen Kaktusgewächse, darunter der eigenartige Kandelaberkaktus an. Die Verschiedenartigkeit der Campos-Vegetation in Mittelbrasilien ist schon durch dessen Ausdehnung über 12 Breitengrade bedingt.

Die Waldprodukte werden naturgemäss vorwiegend im O und im Amazonastiefland gewonnen. Insbesondere bildet das Einsammeln des Kautschuk die wichtigste wirtschaftliche Tätigkeit in diesen ausgedehnten Gebieten von Amazonien.

Beinahe ausschliesslich den Ausfuhrartikeln des Amazonasgebietes gehört Gummi bzw. Kautschuk an, ein Produkt, das erst in den letzten Jahrzehnten eine so ausserordentliche Wichtigkeit für die gesamte Industrie aller Länder erlangt hat. Sind doch viele unserer modernen Industrieerzeugnisse und Einrichtungen z. B. die Automobile, Fahrräder, die Anlage elektrischer Leitungen, die verfeinerte Ausstattung der Dampfer, die Anfertigung vieler Instrumente, sowie der Gummischuhe, Regenmäntel und vieles andere ohne Kautschukverwendung gar nicht denkbar.

Vornehmlich gedeihen die Gummiharz hervorbringenden Pflanzen der Apocynaceen, Moraceen und Euphorbiaceen in jenen Zonen, deren Temperatur die höchsten Beträge erreicht. Am üppigsten entwickeln sich von den kautschukliefernden Pflanzen in jenen Regionen Brasiliens Hancornia speciosa, Ficus elastica, Siphonia cabuchu, Siphonia rythidocarpa, Siphonia elastica, Cecropia peltata, Castilloa elastica — von dieser erhält man insbesondere den „caucho", den Kautschuk —, mehrere Heveaarten wie Hevea brasiliensis, ferner Hevea guyanensis und Manihot Glaziovii u. a. m. — Die Benutzung des Milchsaftes dieser Bäume zur Herstellung von Gefässen, Röhren und dgl. war schon den Indianern bekannt, von denen auch die Benennung Kautschuk herrührt. In Binnenbrasilien wird Kautschuk auch vom Mangabeirabaum und vom Manizoba gewonnen; am geschätztesten ist jedoch der Paragummi oder Kautschuk der Heveaarten. Für die Guttaperchafabrikation wird hingegen als Rohstoff der Milchsaft des Macarandubabaumes (Mimosops elata) vorgezogen.

Der Paragummi wird in runden Scheiben, die aus den aufgeschnittenen Kugeln hergestellt werden, in den Handel gebracht. Die in den Amazonaswäldern den Kautschuk sammelnden Leute sind die Seringeiros, deren Leben ein höchst beschwerliches ist; zumeist sind es Mischlinge von Indianern und Weissen. Nach der Regenzeit im Mai, Juni oder Juli ziehen dieselben in die Wälder, um den Gummi zu sammeln. Die Ernte dauert gewöhnlich bis zum Dezember oder Januar. Ein geschickter Seringeiro verdient täglich bis zu 20 Mk. Neben dem Paragummi ist von den Gummi- oder Kautschukarten nur noch der Ceará-Scraps von Manihot Glaziovii aus Ceará von Wichtigkeit für die Ausfuhr. Dieser wird aus schmalen bandförmigen, rötlich braunen Streifen zu dicken Knäueln gerollt und so auf den Markt gebracht. An Güte steht er dem Paragummi wenig nach. Die Gewinnungsarten sind derart schonungslose für die Kautschukbaumbestände, dass die Befürchtung einer allmählichen Ausrottung der wertvollen Bäume keine ganz unbegründete ist, zumal vom Anbau kautschukliefernder Bäume, wie er z. B. in Java zu finden ist und in den deutschen Schutzgebieten angestrebt wird, hier noch wenig verlautet. Freilich lässt sich von Gummipflanzungen erst nach

5, 15 und 25 Jahren ein Saftertrag erwarten. Erst neuerdings hat die Regierung Prämien für den Anbau einer grösstmöglichen Zahl von Kautschukpflanzen ausgesetzt.

Zur Saftgewinnung fällt man entweder die kostbaren Bäume gleich und begnügt sich mit dem der Baumleiche dann entquellenden Safte oder man kerbt die Bäume mit der „machete", dem langen Hackmesser, wodurch dieselben zwar nicht unmittelbar eingehen, aber doch in verhältnismässig kurzer Zeit dahinsiechen, falls dem verwundeten Baume nicht jedesmal nach dem Anzapfen eine mehrjährige Erholungszeit gegönnt wird. Trotz dieser unwirtschaftlichen Behandlung der Kautschukbaumbestände ist der Gummiertrag seit zehn Jahren in fortwährendem Steigen begriffen. Die Gesamtkautschukausfuhr Brasiliens betrug in dem Lustrum von 1906—1910 (in Tonnen) 1906: 34 960; 1907: 36 189; 1908: 38 207; 1909: 39 027; 1910: 38 546 (H. Schüler, a. a. O., S. 275). Die Hauptverschiffungshäfen sind Pará und Manaos; war früher Pará beinahe allein der Stapelplatz für den Gummihandel, so wurde es in jüngster Zeit von Manaos weit überflügelt. Dort ist eben auch der Sammelpunkt für den aus Peru kommenden Kautschuk. Nach dem heutigen Stande des Kautschukhandels nimmt man an, dass Äquatorialbrasilien nicht weniger als etwa 50 % zur 500 000 Doppelzentner betragenden Weltproduktion beiträgt. Mit Ausnahme der drei südbrasilianischen Staaten wird übrigens allerorten in Brasilien Rohgummi gewonnen.

Einen Ausfuhrartikel, der zurzeit noch nicht die Ausbeute findet, wie sie dem Werte desselben entspricht, bilden die in Hunderten von Arten in den brasilianischen Urwäldern vorkommenden kostbaren Nutzhölzer. Galt bei der Entdeckung des Landes schon das sog. Brasilholz als ein wertvoller Fund, mit dem die von der Küste heimfahrenden Schiffe massenhaft befrachtet wurden, so würden heutigen Tages so manche seitdem dort aufgefundene Holzarten die Ausfuhr nach Europa in noch viel höherem Masse lohnen. Die Zahl der im Lande vorhandenen verschiedenen für die Möbelindustrie und andere Zwecke nutzbaren Hölzer wird auf 2000 geschätzt. Am meisten benutzt werden verschiedene Apocyneen, Artocarpeen, viele Leguminosen, darunter das Pauferro (Eisenholz), Jucá, mehrere Jacarandaarten (Palisander, Cabriuva, Angico, Cedro); Proteaceen, Myristiceen, Rubiaceen, Myrtaceen etc. etc. Über den Umfang der Nutzholzausfuhr sind ungenügende zahlenmässige Angaben vorhanden; sie geht zumeist nach Frankreich. Im Inland wird von den vielen nutzbaren und kostbaren Hölzern nur sehr wenig verarbeitet. Verhindert wird eine grössere Verwendung vornehmlich durch die Höhe der Arbeitslöhne und die schwierigen Transportverhältnisse. Für die Ausfuhr ist hauptsächlich der Staat Espirito Santo von Bedeutung. Am meisten ausgeführt wird Jacarandá, Brasilholz, Massaranduba, Cedernholz und Acapú (Teakholz). Hauptverschiffungshäfen für Holz sind Rio de Janeiro und Bahia. Die Möbelindustrie hat übrigens seit Jahren schon merkliche Fortschritte und sich den Holzreichtum des Landes sehr zu Nutzen gemacht. In grösserer Menge werden daher nur noch gebogene, sogenannte Wiener Möbel (50 % der Gesamtmöbeleinfuhr) eingeführt.

Dem Walde entstammen alsdann noch eine Menge von Gewürz- und Medizinalgewächsen, darunter die Ipecacuanha (Cephaëlis ipecacuanha), die Sarsaparilla (Smilax papyracea), die Koka (Erythroxylon coca) etc. und der in Südamerika überall so geschätzte Herva Maté[1]) oder Paraguaytee von Ilex paraguayensis (vgl. auch S. 106 u. 191). Das eigentliche Vaterland dieses nützlichen Baumes von der Höhe eines kräftigen Apfelbaumes ist nach Martius wohl unbedingt Südbrasilien und Paraguay unter 21° bis 24° s. Br. Besonders auf der Serra Maracajú erreichen die Blätter des Matebaums ihre grösste Vollkommenheit. Als Eldorado der Ilex paraguayensis gelten die Ufer des Parana, des Paraguay und des Uruguay-Stromes. Der Baum gedeiht ausserdem aber auch in Rio Grande do Sul, Mato Grosso, São Paulo, Goyaz, und Minas Geraes. Nördlicher wie Rio de Janeiro findet sich der Matebaum in der Regel nicht mehr. Schon von den Indianern ist der Aufguss von Blättern dieses Baumes instinktiv als erfrischendes und

[1]) Man schreibt auch Matte oder Mate.

durststillendes Getränk benutzt worden. Am meisten machten davon die Guaraní Gebrauch. Ihnen haben die Weissen, insbesondere die Jesuiten, die Matebereitung abgesehen, zugleich aber auch den Tee als eine ergiebige Einnahmequelle für ihren Orden erkannt. Ausser in Südamerika findet der Mate leider noch nicht die ihm gebührende Beachtung.

Die Güte des Paraguaytees hängt sehr von der Jahreszeit ab, in welcher die Blätter gesammelt werden. Zur gegebenen Zeit im brasilianischen Herbst (Mai) begibt sich eine Anzahl tüchtiger Arbeiter in die Gegend, wo Matebäume in genügender Menge vorhanden sind; zunächst werden Ranchos (Hütten) gebaut, die als Nachtlagerstätten, Küche und Speicher dienen. Daneben errichtet man eine Barbagna (Verzäunung), eine aus starken Stangen und Bohlen gebildete Abteilung von der Gestalt einer halbrunden Zelle zum Trocknen der Blätter. Der durch Stampfen gefestete Boden wird geglättet, um in seiner Mitte ein Feuer aufzunehmen. Eine erhöhte Stelle ist für den Oberaufseher als Sitz bestimmt, von dem aus er die Austrocknung der Mateblätter zu überwachen vermag. An bestimmten Tagen geht alsdann ein Trupp Leute frühmorgens in den Wald, um die Matebäume aufzusuchen. Ist das Laub abgeschnitten oder abgerissen und über einem kleinen Feuer gesengt, so begibt sich der Arbeiter mit der Bürde auf dem Rücken zur Barbagna. Um die halbgetrockneten Blätter leichter forttragen zu können, bedient man sich eines $1\frac{1}{2}$ m grossen Netzes, das aus Riemen von frischer Tierhaut geflochten ist.

Nun werden die Zweige samt dem Laube in der Barbagna zurecht gelegt und über einem Feuer weiter geröstet. Sache des Aufsehers ist es, die gut gerösteten Blätter stets durch frische zu ersetzen, den Rauch zu vermeiden, das Matelaub vor Regen zu schützen und dafür zu sorgen, dass etwa feucht gewordene Mengen wieder getrocknet werden. So werden in 2 Tagen 50 bis 100 Arroben (eine Arroba = 32 Pfd.) an dem Feuer gedörrt. Nun wird das Feuer aus der warmen Hütte entfernt und die Zweige mit vorher gereinigten Stöcken geschlagen, damit die Blätter abfallen. Diese schüttet man schliesslich in weite aus Ochsenhaut gefertigte Säcke (Surrão), die jetzt vielfach durch leichte Fässer oder Rohrkörbe aus Jaquararohr (Jacaes) ersetzt werden. Die vier oberen Ecken der Säcke sind an in die Erde gesteckten Pflöcken befestigt, so dass der Sack eine grosse Last aushalten kann. Nachdem die Blätter mit einem starken Holzkloben fest eingepresst sind, wird die Öffnung zugenäht. Erst nach etlichen Monaten ist der Inhalt zum Genuss ganz brauchbar. Ein Sack enthält in der Regel etwa 8 Arroben.

In Paraná röstet man die Hervablätter auch in schmiedeeisernen Pfannen oder in besonders dafür gebauten Öfen. Das Zerkleinern geschieht in eigenen Stampfmühlen.

Man unterscheidet zwischen „Mate em folhas" (Blättermaté) und „Mate em pó" (Pulvermaté).

Abnehmer sind fast sämtliche Republiken Südamerikas.

Die Viehzucht.

Die Hochebenen des W und S sind zur Viehzucht wie geschaffen. Im Jahre 1904 wurde allein der Bestand an Rindern für ganz Brasilien zu 30 Millionen angenommen. Sehr bedeutend ist daher die Ausfuhr von Tierhäuten.

Es wurden z. B. in dem genannten Jahre ausgeführt: Gesalzene Häute 21 774 609 Kilo im Werte von 17 659 632 Milr., trockene Häute 10 816 218 Kilo im Werte vom 14 869 577 Milr.; 1905: gesalzene Häute 19 112 238 Kilo im Werte von 12 150 053 Milr., trockene Häute 7889974 Kilo im Werte von 9355236 Milr.; 1906: gesalzene Häute 22 937 000 Kilo im Werte von 16 274 000 Milr., trockene Häute 9828 000 Kilo im Werte von 12 995 000 Milr. Als Sohlenleder sind die brasilianischen Häute allerdings nicht verwendbar. Aus den Staaten Ceará und Sergipe kommen auch beträchtliche Mengen von Ziegenfellen zur Ausfuhr. — Ausser in Rio Grande

do Sul wird Viehzucht vornehmlich getrieben in Minas Geraes, Goyaz, Mato Grosso Paraná, São Paulo, ferner im Innern von Piauhy, Pará, Maranhão, Ceará, Parahyba, Pernambuco und Alagoas. Im Norden wird auch viel lebendes Vieh verschickt. Der Mästung der Tiere wird in Brasilien noch nicht viel Beachtung geschenkt. Mehr bedacht ist man in letzter Zeit, insbesondere in den Staaten Rio de Janeiro und Minas Geraes, auf die Gewinnung von Butter und Käse. Um die Veredelung der bestehenden Viehrassen möglichst zu fördern, wurde 1909 eine eigene Viehzuchtanstalt in Pinheiro an der Zentralbahn unter der Leitung von Dr. H. Roquet aus Gembloux gegründet und die Einfuhr von Zuchtvieh gefördert. Mit Unterstützung von Grossgrundbesitzern und landwirtschaftlichen Vereinen sind schon zahlreiche Zeburinder aus Britisch-Ostindien zur Einführung gelangt. Die Rassenveredelung in Pinheiro erstreckt sich auf europäische Rinder, Pferde, Esel, Schweine, Schafe, Ziegen und Geflügel. Die Kreuzungsversuche waren um so mehr angezeigt, als der ganze Rinderbestand Brasiliens bis vor wenigen Jahrzehnten einer einzigen Rasse entstammte, die in der Kolonialzeit von den Portugiesen eingeführt wurde. Auf einer Legoa = 13 330 ha werden bis 4000 Stück Vieh gehalten. Die Viehzucht wird natürlich in gänzlich anderer Weise betrieben wie in Westeuropa. Von Stallfütterung kann im Grossbetriebe namentlich keine Rede sein. Doch gibt es Grossgrundbesitzer, deren Viehbestand sich in die Hunderttausend beläuft. Der Fleischbedarf des Landes in Gestalt des Carne secca oder der Xarque ist ein sehr bedeutender, etwa 70 000 Tonnen; Dörrfleisch und Schwarze Bohnen bilden das Leibgericht (Feijoada).

Unter den Ausfuhrartikeln Brasiliens wären allenfalls noch die zurzeit in den Handel gebrachten Seidenraupenkokons zu nennen, die durch die starke italienische Einwanderung vielleicht bald noch grössere Bedeutung erhalten dürften. Übrigens hat die im Lande schon entstandene Seidenindustrie bis 1907 bereits grosse Fortschritte gemacht. Sie wird von der Bundesregierung mit allen Mitteln gefördert. Es bestehen schon 4 Seidenfabriken, allerdings nur mittleren Umfanges, in den Staaten Rio de Janeiro und Minas Geraes. Voraussichtlich wird aber die Seidenraupenzucht und Seidenindustrie sich zum Vorteil Brasiliens rasch weiter entwickeln.

Jagd und Fischerei werden nur auf gewissen Gebieten in ausgedehnterem Masse betrieben. Vorzugsweise befassen sich damit die Indianer im Innern des Landes. Die Jagdausübung ist eine äusserst beschwerliche und wird durch die Unzugänglichkeit der Wälder sehr behindert. Eifrige Jäger findet man aber auch unter den übrigen Bevölkerungsklassen, namentlich dort, wo koloniale Unternehmungen sich weiter in das Binnenland erstrecken.

Das begehrteste Wild ist der dickhäutige Tapir (Anta), der seinen Aufenthalt zumeist an den Flüssen sucht. Weiter wird auf das Reh (Veada) und die Hirsche, das Cuati, die Pacca, die Onça (Puma), auf Wildschweine, Affen, gelegentlich auch auf Alligatoren (Jacarés), Strausse, Ameisenbären, Gürteltiere, Hasen (Coelho), Wildenten, Wildtauben (Rolas), Waldhühner, Fasane, Rebhühner und anderes Flugwild gefahndet.

Höchst ergiebig ist der Fischfang. Er bildet einen Haupterwerbszweig der unteren Volksschichten überall, wo das Meer oder grössere Flüsse in der Nähe sind. Die Fischereiergebnisse haben daher eine volkswirtschaftlich hohe Bedeutung, zumal der Fischreichtum aller Gewässer ein sehr grosser ist. Meister auf dem Gebiete des Fischfanges sind die Indianer. Ihre Fischbeute wird noch in gedörrtem oder geräuchertem Zustande aufbewahrt und genossen. Massen von Fischen werden besonders am Amazonas auch zur Ausfuhr gebracht. Einen Hauptbestandteil bildet hier der Pirarucú, eine Häringsfischart von oft beträchtlicher Ausdehnung. Jedes Flussgebiet hat seine eigentümlichen Fischgattungen und Arten. Die viel ausgedehntere Seefischerei erstreckt sich z. B. auf die zarten Badejetas und Górapas, eine Art Salm, sowie auf Sardinen und Tintenfische, Robalos,

Beijupiras, Pescadas, Austern, Muscheln, Krabben und dergl. mehr. Auch der vom Mai bis September betriebene Walfischfang ist sehr ergiebig. Für die Speck- und Trangewinnung sind an verschiedenen Küstenorten besondere Tranbrennereien errichtet. Jeder Küstenstrich hat seine eigenartigen Fische. Am fischreichsten sind die Gewässer nächst den Abrolhos-Inseln, die Küste von Santa Catharina, die Lagoas von Rio Grande do Sul, die Meeresküste von Bahia und die Bucht von Rio.

Die Bodenschätze.

Die ältesten und zugleich wertvollsten Ausfuhrartikel Brasiliens, die dem Lande in den Augen vieler einen gewissen Märchenzauber verliehen, sind Gold, Diamanten, andere Edelsteine und Halbedelsteine, wie überhaupt die im Boden lagernden Erze und Gesteinsschätze.

Die Kenntnis des Goldvorkommens, oft mit dem von Diamanten vereint, geht bis auf das Jahr 1577 zurück. Der erste Fundort war São Paulo. Grössere Goldmengen wurden indessen erst vom Beginn des 18. Jahrhunderts ab gewonnen. Die ergiebigsten Goldlagerstätten befinden sich in Minas Geraes, Goyaz und Bahia. Auch am oberen Maranhão wurde Goldvorkommen festgestellt. Weniger Bedeutung scheinen die Goldlagerstätten von Mato Grosso, Rio Grande do Norte, São Paulo, Paraná, und Ceará zu haben. Man untersheidet zwischen „ouro de grupiára", d. h. dem im lehmigen Boden oder Geröll ehemaliger Flüsse enthaltenen Golde und „ouro de pedreira", das Gold im festen Gestein. Der Goldminenbetrieb mit Maschinenverwendung und Amalgam gehört erst der neueren Zeit an. Früher wurde das Edelmetall lediglich aus dem Flusskies und den goldführenden Hängen in einfachem Handbetrieb herausgewaschen. Diese Goldwäscherei ist auch heute noch nicht völlig aufgegeben. Das in Pochwerken zermalmte goldführende Gestein wird hierbei nebst etwas Wasser in flachen Holzschüsseln, den Sichertrögen (batêas), mit den Händen so lange hin und her geschüttelt, bis das immer wieder erneute Wasser alle obenauf schwimmenden leichteren Bestandteile abgeschwemmt hat und nur noch die schwereren als ein kleiner, fast lediglich aus Goldteilchen bestehender Bodensatz zurückbleiben. Gute derartige Betriebe bestehen auf dem Coxipó-Fluss in Mato Grosso, auf dem Rio dos Mortes und dem Ribeirão do Carmo in Minas Geraes.

Vom Jahre 1500 bis 1895 wurde nach Dr. Grünhut (Wiesbaden, 1898) Gold im Werte von 2 990 880 000 Mk. gewonnen. Das Jahr 1895 allein ergab eine Goldausbeute von 9 098 000 Mk., 1896 eine solche von 10 118 000 Mk.

Aus Minas Geraes, dem Hauptsitz der Goldgewinnung, wurden über Rio de Janeiro ausgeführt:

1905:	3 644 534	Gr. im Werte von	9 111 335 Milreis,
1906:	3 522 093	„ „ „ „	6 627 819 „
1907:	3 856 950	„ „ „ „	7 713 900 „
1908:	3 186 260	ohne Wertangabe.	
1911:	4 298 760		

Weitaus am meisten findet sich Gold in Alluvialablagerungen der von der Serra de Mantiqueira, der Serra d'Espinhaço und der Serra Paricis herabgeführten Erdmassen. Besonders einträglich hat sich der Minenbetrieb nicht erwiesen. In Campanha und São Gonçalo (im südlichen Minas Geraes) kommt Gold im Gneis vor, in Gongo Secco, Marquiné etc. findet es sich in weichem hämatitischem Quarzschiefer (Jacutinga). In Morro Velho wurde Gold in geschwefelten und kohlenstoffhaltigen Erzgängen nachgewiesen. Silber tritt in Brasilien anscheinend nur in Verbindung mit Kupfererzen auf.

Die grössten Diamantenlager sind in der Serra de Sincorá und bei Cannavicirá in Bahia. Hier werden die Steine in dem Waldflusse Saloba, einem Seitenflusse des Rio

Una, gefunden. — Regelrecht ausgebeutet wird gegenwärtig von einer englischen Gesellschaft sodann die Suja-Mine. In Minas Geraes gilt der Fluss Jequitinhonha als besonders diamantenreich; ebenso der Lavapés. Die allerältesten Steine wurden von einem gewissen Bernardo da Fonseca Lobo 1727 oder 1729 im Flussbett des Cacté Mirim entdeckt. Aus den Diamantenfunden wusste die portugiesische Kolonialregierung grosse Einnahmen für die Krone zu erzielen. Nach der Unabhängigkeitserklärung Brasiliens wurden vom Jahre 1832 ab die Diamantenlager von der Regierung durch Pachtverträge staatlich nutzbar gemacht. Die hochgeschätzten schwarzen Diamanten kommen in Chapada bei Diamantina vor (Carbonatos); viele stammen aus dem Flussbett des Paraguassú und seines Nebenflusses São Antonio im Staate Bahia. Alte Diamantfundstätten liegen dort noch in dem Alluvium des Abaeté in der Serra do Grão Mogol, bei Itacambira und Assurá.

In Bahia und Minas Geraes lagern die Diamanten vorzugsweise in rötlichen Sandsteinschichten, über die sich Konglomerate von Quarz, Kaolin, Glimmer, Kalzit und eisenhaltiger Ton breiten.

Bis 1850 wurden annähernd 44 Zentner Diamanten im Werte von 360 Mill. Mk. in Brasilien zutage gefördert. Die jährliche Ausfuhr schwankt gegenwärtig zwischen 80 000 bis 100 000 Karat. Bis zum Jahre 1900 dürfte Brasilien etwa für 600 Mill. Mk. Diamanten geliefert haben. Von Dr. da Rocha Medrado wurde der Wert der von 1725 bis 1900 gefundenen Diamanten in Brasilien auf 5000 Mill. Franken geschätzt. Nach der Entdeckung der Kapdiamanten ging die brasilianische Diamantenausfuhr auffallend zurück, obwohl gerade die brasilianischen Diamanten von ausgezeichneter Schönheit sind. Sie kommen in den verschiedensten Färbungen vor. Kleine Steine, d. h. solche für Glasschneidereien und technische Zwecke, liefert Brasilien in grosser Menge. Brasilianische Diamantschleifereien gab es, abgesehen von ein paar kleinen Betrieben in São Paulo, noch vor einem Jahrzehnt nicht. Die Steine wurden in rohem Zustande ausgeführt und zumeist erst in Antwerpen und Amsterdam, zum Teil auch in Oberstein verarbeitet. Jetzt wird schon eine grössere Zahl von Steinen im Lande selbst geschliffen. In Diamantina allein befanden sich im Jahre 1904 bereits 19 Schleifereien. Eine grössere Schleiferei ist in Serro und eine in Jequitahy.

Die Diamantengewinnung ist eine sehr umständliche und erfordert viel Zeit und Übung. Sie besteht aus dem Schlemmen und Waschen der diamantenführenden Bodenschicht, des Cascalho. Man unterscheidet zwischen Lavras do Rio und Lavras do Campo, d. h. Gruben oder Lager im Flussbett und solchen an den Ufern oder in ausgetrockneten Flussbetten. Die ersteren müssen erst trocken gelegt werden. Man unterscheidet drei Schichten im Flussbett: die oberste, das taube Geschiebe (Cascalho bravo), eine Verwitterungsschicht und endlich zu unterst die diamantenführende Lage (Cascalho virgem oder Canga). Letztere liegt meist $^3/_4$ m und noch tiefer. Die ausgegrabene Erd- und Geröllmenge wird in hölzernen Mulden (Carombas) auf einen Haufen zusammengetragen, um erst zerkleinert und während der Regenzeit gewaschen und durchsucht zu werden. Mit den Diamanten werden hierbei häufig noch andere Edel- und Halbedelsteine, ja mitunter ganze Nester von solchen namentlich in kesselförmigen Vertiefungen des Flussbettes (Calderoes) gefunden. Die diamantenführende Schicht auf den Hochebenen (Lavras do Campo), fern von den Flüssen, bezeichnet man als Gurgulho. Diesem begegnet man vielfach auf den Höhen von Diamantina (Chapada). Die Diamantensucher (Faiscadores) sind meist unbemittelte Leute, die mit unendlicher Geduld auf Grund eines ihnen ausgestellten Erlaubnisscheines die Erde durchwühlen. Doch gibt es auch viele Unberechtigte, die heimlich den Bodenschätzen nachjagen (Garimpeiros).

Sehr bedeutend ist ferner die Ausbeute und Ausfuhr an anderen Edel- und Halbedelsteinen. Die Fundstätten schöner Amethyste und Topase sind Minas Geraes, Goyaz, São Paulo, Bahia, Paraná und Rio Grande do Sul. Dieses liefert vornehmlich Amethyste, Chalcedone, Achate, Jaspis, Euklase und Onyx. Rubine werden in grosser Zahl im Innern von Bahia gefunden. Auch Beryll, grüner und roter Turmalin, Andalusit, Opal, Topas, Aquamarin, Spinell, Hyacinth, Korund und

Smaragd, auch transparenter Triphan und Cymophan kommen häufig in den Handel. Weniger geschätzt sind die brasilianischen Granaten. Ebenso gelten die gefundenen Saphire, Chrysolithe und Olivine in der Regel als minderwertig.

Von den Bergbauergebnissen kommen, abgesehen von Gold, Diamanten und Edelsteinen, für die Ausfuhr noch stark in Betracht: Glimmer, Monazitsand, (letzterer in Bahia, Espirito Santo, Minas Geraes und Rio de Janeiro), Manganerz und Kupfer. Von Manganerzen werden jährlich etwa 120 000 Tons ausgeführt, vorwiegend nach den Vereinigten Staaten von Nordamerika und Grossbritannien. Eisenerze liegen an mehreren Orten zutage, finden indessen bisher wenig Verwertung. Graphit kommt in Nord-Minas vor. Auch Quecksilber gibt es. Asbest wird in mächtigen Lagern gefunden, trefflicher Marmor an mehreren Stellen gebrochen. Kohlenlager erstrecken sich von N nach S, von Minas Geraes und São Paulo südwestlich bis Rio Grande do Sul. Der Abbau ist aber nur mit grossen Schwierigkeiten verbunden.

Der Bergbau liegt meist in britischen, französischen, belgischen und nordamerikanischen Händen. Sehr lange hatte der Ausspruch Andrees volle Geltung dass ein Land, welches Eisen und Kohle nicht hätte oder nicht zu brauchen verstehe, im Verkehrsleben passiv bleibe. Was der Minenindustrie sehr hinderlich wird, ist der Mangel an geeigneten und geschulten Arbeitskräften. Derselbe wurde um so fühlbarer, nachdem die Einwanderung stark nachgelassen hat und nur wenige europäische Bergleute noch in den Bergbaudistrikten Brasiliens Arbeit suchen. Die Arbeiter aber, die mitunter zuziehen, werden von den Bergbaugesellschaften wenig sorglich aufgenommen und von den Händlern zu sehr ausgebeutet. Dazu kommt die schlechte Verbindung mit den Stapelplätzen und die namhafte Höhe der Frachtraten, die den Nutzen über Gebühr verringert. Auch hat die Minenindustrie mit den Ausfuhrzöllen, die seitens der einzelnen Staatsregierungen von den auszuführenden Mineralien erhoben werden, stark zu rechnen. Schwer empfunden wird von allen Bergbauinteressenten endlich die Unsicherheit in den Rechtsverhältnissen der Grundeigentümer gegenüber den Schürfenden. Bereits im Frühjahr 1907 wurde zur Beseitigung aller diesbezüglichen Klagen ein neues Bergbaugesetz in Aussicht gestellt. Grosse Erwartungen knüpfen sich an die kürzlich erfolgte Einsetzung einer Kommission zur geologischen Erforschung Brasiliens.

Von Wichtigkeit unter den neuerlich meist beachteten Bodenschätzen erscheint das reiche Vorkommen des schon oben erwähnten Monazitsandes, da dieser stellenweise grossen Gehalt an Thoriumoxyd hat, das zur Herstellung der Auerschen Glühlichtmäntel dient. Monazitsand findet sich im Innern Brasiliens oft in ausgetrockneten Wasserläufen. Der Monazit wird auf elektromagnetischem Wege von den anderen Mineralien geschieden. Auch an der Meeresküste kommt Monazit in den „Barreiros" (Lehmhügeln) viel vor. Im Jahre 1906 wurden im Ganzen 4352 Tonnen Monazitsand im Werte von 1 488 960 Milreis ausgeführt. Hauptabnehmer des Monazitsandes ist Deutschland.

Geringe Beachtung finden vor der Hand noch die mächtigen Eisenlager Brasiliens, obwohl die Serra do Espinhaço einen der reichsten Eisendistrikte der Erde darstellt. Hauptschuld daran trägt wohl das Fehlen gleichbedeutender Kohlenlager in der Nähe, wiewohl die Spuren von Kohlenflözen sonst an verschiedenen Punkten des Bundesstaates nachgewiesen sind, z. B. am oberen Amazonas, in Minas Geraes, São Paulo, Rio Grande do Sul und Santa Catharina. Schlecht verwendbar in der Industrie ist die brasilianische Kohle wegen ihres hohen Schwefelgehaltes. Sie enthält 77 bis 79,27 % Kohlenstoff; 0,7 bis 0,9 % Schwefel und 8 bis 9 % Asche. Der Abbau von Kupfer findet statt in Camaquam (Rio Grande do Sul), Caçapava, Cerro Martino, Cerro do Geraldo, Lavras, Quarahym etc.

Gewerbe und Industrie.

Naturgemäss spielt die Verarbeitung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse eine erhebliche Rolle wie z. B. die Gewinnung von Zucker

aus dem Zuckerrohr (vgl. S. 177f). Neben modern eingerichteten Zuckerfabriken sind auch die alten kleinen Zuckermühlen noch in grosser Anzahl vorhanden, die „Engenhos“, die nach alter Methode das Rohr bearbeiten. In ihnen wird der Saft mit schwachen Mühlen ausgepresst, unter Zusatz von Kalk und unter Abschäumen des Schmutzes allmählich zu einem zähen Brei verdickt und dann in ovalen durchlöcherten Tonformen zum Erstarren gebracht, wobei die Melasse (Sirup) durch die Löcher abtropft. Aus ihr wird der Cachaza gewonnen. — Unter usinas versteht man die mit modernen Maschinen ausgerüsteten Fabriken. Neben dem Cachaza oder Aguardente liefert der zu einer festen Masse eingekochte Zuckerrohrsaft noch die vielbegehrte Rapadura.

Einer bedeutenden Zukunft geht in Brasilien auch die Baumwollindustrie entgegen; zurzeit sind bereits weit über 100 Baumwollfabriken mit je mehr als 40 Arbeitern vorhanden.

Für die in der Hauptsache künstlich hervorgerufene brasilianische Industrie, die ihr Dasein zumeist den hohen Eingangszöllen auf alle europäischen und sonstigen fremdländischen Erzeugnisse verdankt, war die die Einfuhr fördernde Kurssteigerung der letzten Jahre eine harte Prüfung; allgemein erscholl der Ruf nach einer weiteren Erhöhung der Schutzzölle, dem die Regierung aus finanziellen Gründen gern Folge leistete.

Industrielle Grossbetriebe bestehen zurzeit nur für Textilwaren, Streichhölzer, Bier und Zigarren. Alle übrigen gewerblichen Erzeugnisse werden im Mittel- und Kleinbetriebe, zum Teil auch im Hause hergestellt; im ganzen gibt es ungefähr 2400 Betriebe mit einem Kapitale von 535 700 000 Milreis. Die wichtigsten Industriegegenden sind ausser den Staaten Maranhão und Minas Geraes die Städte Bahia, Rio de Janeiro, São Paulo und Porto Alegre mit ihrer näheren Umgebung. Hergestellt werden daselbst vornehmlich Textilwaren, Papier, Hüte, schwedische Streichhölzer, Chemikalien, Parfümerien, Glas und Bier, sodann Wäsche, Tauwerk und Seilerwaren, Hängematten, Lederwaren, Schuhwerk, Biskuits und Konserven, Spirituosen, Liköre, Möbel, keramische Waren, Pulver usw. Eine grosse Vervollkommnung hat die Kerzenfabrikation erreicht.

Die Rohstoffe beziehen die Fabriken meistenteils aus dem Inlande. Nur das Holz für die Streichholzfabrikation liefert Schweden. Mit Glück ist die noch junge brasilianische Industrie bemüht, den Wettbewerb mit vielen Gegenständen der europäischen Einfuhr zu bestehen. Das gilt insbesondere von den Webereien und Spinnereien, deren schon über 80 bestehen; ihre Erzeugnisse sind freilich zunächst nur für die unteren Volksschichten bestimmte Massenartikel. Ausserordentlich blühen die Bierbrauereien, Streichholzfabriken und Mühlen. Die grossartigste Entwicklung hat in den letzten Jahren wohl die Brauerei erfahren, die jetzt beinahe den gesamten Bierbedarf des Landes deckt; die Brauereien sind durchaus nach den besten Erfahrungen eingerichtet.

Die meisten der im Lande bestehenden Elektrizitätswerke sind europäische Unternehmungen. Ihnen kommt der reiche Besitz des Landes an vorzüglichen Wasserkräften zur Erzeugung elektrischer Kraft sehr zu statten. Für ein gesundes Emporblühen einheimischer gewerblicher Betriebe und deren völlige Unabhängigkeit vom Auslande, die Einrichtungen der Fabriken stammen fast durchweg aus Europa oder Nordamerika, fehlen vielfach noch die Voraussetzungen. Gleichwohl hatte die Textilindustrie dank den riesigen Schutzzöllen in den letzten Jahren gute Ergebnisse zu verzeichnen. Der Verbrauch an Rohbaumwolle in den Fabriken wird jetzt schon auf 40—42 Mill. Kilo im Jahre geschätzt; dieselbe wird zumeist aus Argentinien bezogen.

Auch Schafwollwaren werden schon in Masse hergestellt, so dass der Bedart des Heeres an Tuch im Lande selbst gedeckt werden kann.

Der Herstellung von Kriegsschiffen dient die Werft von Rio de Janeiro; hier besteht auch eine Pulverfabrik. Ziegeleien, Sägemühlen und Gerbereien trifft man in den bevölkerten Landesteilen häufig. Sehr entwickelt unter den Kleingewerben ist die Herstellung von Hüten, die von deutschen Hutmachern vor etwa 60 Jahren eingeführt wurde. In Rio Grande do Sul ist auch die Pantoffel- und die Sattelherstellung sehr entwickelt, wie überhaupt gute Lederflechtarbeiten, in Rio de Janeiro auch die Anfertigung künstlicher Blumen aus Federn von Papageien, Pfefferfressern, Kolibris usw. Letztere Arbeiten finden auch in Europa Absatz.

Der Handel.

Von dem grossen Aufschwung des auswärtigen Handels gibt folgende Tabelle Aufschluss:

	Wert in 1000 Pfund Sterling				Verhältnisse der Ein- zur Ausfuhr
	Ausfuhr	Einfuhr	Totale	Mehr-ausfuhr	
1901	40 622	21 377	61 999	19 245	52,6 Prozent
1902	36 437	23 279	59 716	13 158	83,9 „
1903	36 883	24 208	61 091	12 675	65,6 „
1904	39 430	25 916	65 346	13 515	65,7 „
1905	44 643	29 830	74 473	14 813	66,8 „
1906	53 060	33,204	86 264	19 855	62,6 „
1907	54 177	40 528	94 705	13 649	74,8 „
1908	44 155	35 491	79 646	8 664	80,4 „
1909	63 724	37 139	100 863	26 585	58,3 „
1910	63 092	47 872	110 964	15 220	76,0 „
1911	66 839	52 798	119 637	14 041	79,0 „
Summe	543 062	371 642	914 704	171 420	68,4 Prozent
Durchschnitt	49 369	33 786	83 155	15 583	68,4 „

Die Einfuhr wächst demnach stärker als die Ausfuhr. An der Ausfuhr haben die 9 Stapelartikel Brasiliens folgenden Anteil:

		1911 Menge	1910 Menge	1911 Wert in 1000	1910 Pfd. Sterling
Kaffee	in 1000 Sack	11 258	9 724	40 491	26 696
Kautschuk	in 1000 kg	35 549	38 547	15 057	24 646
Zucker	„	36 208	58 824	409	679
Kakao	„	34 994	28 158	1 641	1 383
Baumwolle	„	14 647	11 160	979	893
Häute	„	31 932	31 059	1 799	1 736
Felle	„	2 798	2 696	648	792
Tabak	„	18 489	34 149	965	1 607
Maté	„	61 034	59 350	1 983	1 959
Totale der 9 Stapelartikel		—	—	63 882	60 291
Diverse		—	—	2 957	2 800
	Summe	—	—	66 839	63 092

Wie ersichtlich treten neben den Stapelartikeln alle anderen Ausfuhrobjekte (Medizinpflanzen, Paránüsse, Edelsteine, Gold und Goldstaub, Farbhölzer, Tapioka etc.) ganz zurück. Von der Ausfuhr geht mehr als $^{2}/_{5}$ nach der Union, nach dem Deutschen Reich aber nur $^{1}/_{12}$.

Vom Kaffee geht fast die Hälfte nach der Union, etwa ¼ nach Deutschland. Deutschland erhält den meisten Kautschuk, dann folgt die Union und an dritter Stelle Frankreich. Die wichtigsten kautschukliefernden Länder sind neben Brasilien der Kongostaat, Ostindien, Kolumbien und ein Teil der deutschen Schutzgebiete. Der meiste Kakao geht in die Vereinigten Staaten, sodann folgen Deutschland, Frankreich und England. In der Tabakausfuhr steht Deutschland obenan, dann folgt Grossbritannien.

Die Ausfuhr des Tabaks ist in den meisten Staaten mit Ausnahme von Rio Grande do Sul in den letzten Jahren stark zurückgegangen.

Der Zucker geht grösstenteils nach Argentinien. Die Vereinigten Staaten erhalten etwa ein Viertel der gesamten Ausfuhr, Deutschland ein Achtel.

Seine höchste Blüte hatte der Matéhandel zur Zeit der Jesuitenherrschaft in Paraguay. Es wurden im Jahre 1768: 20 Mill. Pfd. ausgeführt, 1810 aber nur noch 5 Mill. Pfd. gesammelt. Neuerdings kommen dagegen wieder recht bedeutende Mengen Maté zur Ausfuhr. Genossen wird der Maté, indem man den Aufguss mittels der Bomba, einem mit einem kleinen Sieb versehenen Röhrchen, aus der Cuya, einer kugelförmigen kleinen Kürbisschale, schlürft.

Recht belangreich ist in jüngster Zeit die Ausfuhr von Para- oder Brasilnüssen (vgl. oben S. 180 f) geworden. Die bekannte wohlschmeckende Frucht stammt von der sog. „Kastanie" oder Castanha do Pará (Bertholletia excelsa) und dient nicht allein in rohem Zustande als beliebtes Genussmittel, sondern auch vielfach in der Küche.

Bei der Einfuhr überwiegt England mit über ein Viertel, dann kommen Deutschland (mit etwa ein Siebentel), die Vereinigten Staaten, Frankreich, Portugal usw.

Unter den Einfuhrartikeln stehen Baumwolle und Baumwollwaren obenan, ferner sind rohe und zugerichtete Wolle, Leinen, Jute, Hanf und Hanfwaren, Seide und Seidenwaren, Eisen und Stahl, Maschinen und Apparate, Waffen, Jagd- und Kriegsmunition, wissenschaftliche Instrumente, Chemikalien, Farben und Parfümerien, Pflanzen und Sämereien, Papier und Papierwaren meist österreichischen Ursprungs, Steingut, Porzellan und Glas, Holz, Rohr, Stroh usw. hervorzuheben.

Auch Tierhaare, Federn, Felle, Leder und Lederwaren Steine, Erden und Kohle seien genannt; über $^1/_8$ machen die Nahrungs- und Futtermittel aus.

Am meisten beteiligt waren an der Einfuhr England und Deutschland und zwar führten diese namentlich Textilwaren ein. In Jute und Hanf beherrschte England allein den Markt; desgleichen in Wollwaren; Seide lieferten vorzugsweise die Vereinigten Staaten von Nordamerika und Deutschland, in geringerer Menge Frankreich und Italien. In der Seidenwareneinfuhr steht sonst Frankreich an der Spitze. Für Deutschland ist Brasilien unstreitig ein wichtiges Handelsaustauschgebiet geworden.

Die Einfuhrzölle sind sehr bedeutend; dieselben bilden die Haupteinnahmequel.e der Republik. Auf einer Anzahl Verbrauchsgegenständen lasten neben den Zöllen noch nicht unbeträchtliche Steuern. Für eine beschränkte Anzahl von Waren trat am 1. Januar 1906 eine geringe Erhöhung der ohnehin genügend hohen Eingangszölle ein. Während Anfang 1905 alle Länder bei der Zollbehandlung gleichberechtigt waren, ist jetzt den Vereinigten Staaten von Nordamerika für gewisse Waren eine Zollermässigung von 20 % eingeräumt worden.

Durch die Verfassung ist den Einzelstaaten die Erhebung von Ausfuhrzöllen auf die innerhalb ihrer Grenzen erzeugten Waren überlassen; dieselben machen von diesem Rechte ausgiebigen Gebrauch. Hier sollen in Zukunft Einschränkungen Platz greifen. Für den Absatz der Landeserzeugnisse im Auslande würde es sich sehr empfehlen, mit den europäischen Staaten handelspolitische Abkommen in grösserer Zahl

zu schliessen und eine gesunde Vertragszollpolitik anzubahnen, sofern man die Entwicklung allgemeinen Wohlstandes ernstlich fördern will.

Die grösste Einfuhr findet statt in den Häfen von Rio de Janeiro, São Paulo (Santos), Pará, Pernambuco, Bahia und Rio Grande do Sul. Die Hauptstadt Rio ist längst nicht mehr schlechthin der alleinige Stapelplatz, von dem aus die Verteilung der Einfuhr nach N und S erfolgt, sondern die Waren gehen mehr und mehr unmittelbar nach ihrem Bestimmungsorte. Es genügt daher in den meisten Fällen nicht mehr, nur Verbindungen in der Bundeshauptstadt Rio de Janeiro anzuknüpfen, vielmehr müssen die einzelnen Absatzgebiete aufgesucht werden.

Die höchste Einfuhr hatten die Staaten beziehungsweise die Häfen von Rio de Janeiro, São Paulo, Pará, Pernambuco, Bahia und Rio Grande do Sul.

Befand sich im Jahre 1900 das Wirtschaftsleben Brasiliens wohl auf seinem äussersten Tiefpunkte, so ist seitdem unverkennbar eine aufsteigende Richtung vorhanden. Auf fast allen Gebieten des Wirtschaftslebens zeigt sich Unternehmungsgeist.

Seit der Begründung des nach dem Vorbilde der Vereinigten Staaten von Nordamerika errichteten Bundesstaates hat auch die Ordnung der staatlichen Finanzen eine ähnliche Umgestaltung wie dort erfahren. Man hat insbesondere streng zwischen der Finanzwirtschaft der Einzelstaaten und der Zentralregierung zu unterscheiden. War es nun anfänglich zwar üblich geworden, dass grosse Anleihen nicht allein von der letzteren aufgenommen, sondern auch ganz selbständig von den Einzelstaaten gemacht wurden, so ist man doch jetzt zu der Einsicht gekommen, dass dies früher oder später eine Krisis heraufbeschwören könnte, zumal seit Jahren bereits ein unheimliches Schwanken des Wechselkurses zu bemerken war und den Markt ungünstig beeinflusste. In letzter Zeit behauptete sich derselbe aber auf bemerkenswerter Höhe. Diese Kurssteigerung beruht fraglos zum Teile darauf, dass die allgemeine wirtschaftliche Lage sich seit Überwindung der letzten grossen Kaffeekrisis erheblich gebessert hat, zum Teile auch darauf, dass der Kredit des Landes dank besserer Einkünfte und einer gewissenhafteren Finanzwirtschaft neuerdings viel höher eingeschätzt wird.

Der Verkehr.

a) Der Landverkehr.

Zu den gewöhnlichen Landwegen, Saumpfaden und spärlichen Strassen, bei deren Benutzung die Waren mittels Wagen, sog. Karreten, oder auf dem Rücken von Maultieren von Ort zu Ort befördert werden, gesellen sich seit 56 Jahren die immer weiter sich verzweigenden Eisenbahnlinien.

Die Landwege sind nicht die besten und können sich nur äusserst selten mit den europäischen Vizinalwegen messen, da nur an wenigen Orten die nötige Sorgfalt auf ihre Instandhaltung verwendet wird. Noch weniger kümmert man sich um die von den Handelszügen benutzten, die Campos und Urwälder durchziehenden, oft bodenlos werdenden Saumpfade. Diese führen im allgemeinen seltener durch die Täler, wie über die Höhen der Gebirge.

Die Zahl der Kunststrassen ist im Verhältnis zur Grösse des Landes eine äusserst geringe. Bedeutendere Strassenzüge, die ihre Entstehung meist ausländischen Unternehmern verdanken und auch europäischen Ansprüchen genügen würden, befinden sich in den Staaten Pará, Parahyba, Pernambuco, Espirito Santo, Minas Geraes, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catharina und Rio Grande do Sul. Die gesamten Kunststrassen nehmen indessen eine kaum viel mehr als 1500 km lange Strecke ein.

Das hinderlichste im brasilianischen Landverkehr, was bei Benutzung der weniger kunstgerecht angelegten und häufig benutzten Strassen in Betracht kommt, ist die Spärlichkeit der Brücken. Man ist deshalb sehr häufig gezwungen, zur Überschreitung von Flüssen die gefährlichsten Furten oder sehr unzuverlässige grosse Fähren zu benutzen.

Der Eisenbahnverkehr bewegt sich noch in verhältnismässig engen Grenzen. Das Innere Brasiliens namentlich ist stellenweise noch ganz ohne Bahnen. Zwar wurden schon am 31. Oktober 1835 etwaigen Erbauern oon Eisenbahnen von Rio de Janeiro nach Minas Geraes, Rio Grande do Sul und Bahia Privilegien zugesichert, aber erst Ende 1856 wurde die nur 15 km lange Strecke von Mauá nach Raiz do Serra dem Verkehr übergeben und 1858 waren die ersten 47 km der grossen Zentralbahn (Estrada de Ferro Central do Brazil) fertig gestellt. Bis zum Sturz des Kaiserreichs wurden 55 Konzessionen ausgeführt, am 15. November 1889 waren 8966 km, Ende 1910 immerhin schon 21 778 km in Betrieb.

Bis zum Jahre 1870 standen in Betrieb: Die Mauabahn (865 km), die Bahn von Recife bis Aqua Preta (in der Richtung zum São Francisco), die Santos-Jundiahy-Bahn (139 km), die Zentralbahn von Rio nach São Paulo (bis Lavrinhas) und durch Minas Geraes nach dem Rio São Francisco (bis Parahybuna), die Zentralbahn von Bahia (bis Alagoinhas).

Im Jahre 1893 waren von der Zentralbahn 866 km ausgebaut, alsdann die Bahn von Rio nach São Paulo (232 km), in Ceará die Baturitébahn (156 km), die Bahn von Comocim (Ceará) nach Sobral (129 km), die Zentralbahn von Pernambuco bis Caruarú (72 km), die Südbahn Pernambucos von Palmares bis São Francisco (146 km), die Bahiabahn von Alagoinhas bis São Francisco (322 km), die Bahn von Porto Alegre (Rio Grande do Sul) bis Uruguayana (377 km), die Bahn von Rio de Janeiro bis Rio do Ouro (66 km), ein Stück der Madeira-Mamorébahn, die Alagoasbahn bis zum Salto Paulo Affonso (116 km), die Bahn von Bagé (Rio Grande do Sul) bis Cacequi, die Bahn von Victoria bis Natividade (Espirito Santo) und die Bahn von Araráquara bis zum Rio Grande.

Seit 1893 haben die Bahnen annähernd um das Fünffache zugenommen. Rio de Janeiro bidet hierbei den Ausgangspunkt der wichtigsten Linien mit ziemlich der Hälfte aller Bahnen. Am Gewinn aus denselben waren mehrfach europäisches, insbesondere an der Oeste de Minas-Bahn auch deutsches und österreichisches Geld beteiligt, sie wurde aber durch die Unionsregierung aufgekauft. Das Material für einzelne Unternehmungen z. B. für die brasilianische Zentralbahn kommt jedoch zum Teil aus Deutschland. Mit deutschem Geld ist aber nur die Bahn im Staate Santa Catharina erbaut, doch verschwinden die 7 Millionen Mark Kosten dieses Bahnbaues gegen die etwa 2 Milliarden Mark, die überhaupt in Bahnunternehmungen von Brasilien angelegt wurden.

Die Zentralbahn hat seit dem Jahre 1903 durch die Weiterführung, sowie durch 2 Zweiglinien einen Zuwachs von insgesamt 206 km erhalten. Von weitreichender Bedeutung ist die Inangriffnahme der Victoria- und Diamantina-Eisenbahn, die ihren Ausgangspunkt am Hafen von Victoria (Espirito Santo) hat. Sie soll etwa 700 km lang werden und bis Peçanha (Minas Geraes) gehen. Durch eine Zweiglinie beabsichtigt man sodann

die Verbindung mit Diamantina, dem Mittelpunkte der Gold- und Edelsteinfundstätten, herzustellen. Bis jetzt ist erst ein Teil der Bahn in Betrieb. Gesichert ist das Unternehmen in Belgien und Frankreich. Sehr zugunsten wird unter anderem gerade diese Eisenbahnstrecke den seit etwa 50 Jahren in Espirito Santo bestehenden deutschen Kolonien kommen, deren Entwicklung bisher durch ihre Abgeschlossenheit ausserordentlich gehemmt wurde. Den Staat Mato Grosso hofft man durch eine Verlängerung der Sorocabanabahn bis nach Cuyabá zu erschliessen. Das wäre allerdings eine Strecke von etwa 200 km. Zwei grosse Pariser Banken unterstützen dieses Unternehmen. Das dichteste Schienennetz besitzen heute die Kaffee- und die Südstaaten São Paulo, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul und Bahia. Ganz ohne Bahnen sind noch Piauhy, Amazonas, Goyaz und Mato Grosso. Das bestehende Eisenbahnnetz ist zumeist aus kleinen Teilstrecken hervorgegangen, bei deren Bau vielfach örtliche Bedürfnisse zum Schaden des Bundesstaates massgebend waren. Zurzeit aber zielt die Verkehrspolitik der Regierung darauf hin, die verschiedenen Einzelstaaten durch möglichst einheitliche Eisenbahnlinien miteinander zu verbinden und die neu zu bauenden möglichst durch die fruchtbarsten Landstrecken zu führen, um der so erwünschten Kolonisation die Wege zu ebnen.

Die Verbindung sämtlicher Länder Amerikas durch die panamerikanische Eisenbahn im Verein mit der Schiffahrt auf dem Amazonenstrom und dessen Nebenflüssen wurde bereits besprochen. Die Kühnheit und Grösse des Planes verdient Bewunderung. Die Ausführung würde von unberechenbarer Tragweite für die Handelsbewegung sein.

Die bisherige Meinung, dass der grosse Reichtum des Landes an schiffbaren Wasserstrassen die Eisenbahnen grösstenteils entbehrlich mache, ist als irrig erkannt worden. Haben doch auch die meisten Wasseradern Brasiliens zahllose natürliche Hindernisse in Form von Stromschnellen (Correndeiras) und wechselndem Wasserstand aufzuweisen, so dass sie sich für eine regelmässige Schiffahrt nicht immer und durchweg eignen. Zudem bedarf man zur Ausbeutung der Bodenschätze in vielen Fällen einer schnelleren Verbindung. An den Eisenbahnen nimmt fremdes Geld grossen Anteil. Lebhaft sind daran insbesondere die Vereinigten Staaten von Nordamerika, England und Belgien beteiligt.

Weitaus am wichtigsten für den Handelsverkehr in Brasilien ist zurzeit noch die Beförderung der Waren durch die als Tropas bekannten landeseigentümlichen Karawanen.

Staunenswert ist es, was dabei alles auf dem Rücken von Maultieren und Eseln geladen wird und welche Lasten die Tiere zu tragen vermögen. Selbst eiserne Balkons und Pianinos finden auf diese Weise nicht selten ihren Weg zu der Fazenda eines wohlhabenden Brasilianers im Binnenlande. Für gewöhnlich wird jedes Tier indessen nur mit 6 bis 8 Arrobas, also etwa 100—125 kg beladen. Die gesamte Ladung wird dann mit trockenen Ochsenhäuten bedeckt, um sie gegen regnerisches Wetter, Staub usw. zu schützen.

Neben den Tropas werden namentlich im Campogebiet für Hausrat oder für die auf dem Rücken des Maultiers schlecht zu verladenden Gegenstände und Waren auch grosse zweiräderige Ochsenkarren (die Carretas) ähnlich wie in Südafrika als Transportmittel verwendet.

Von grossem Einflusse auf den Tropas- und Carretasverkehr ist selbstverständlich bei dem ohnehin so mangelhaften Zustand der Wege und den oft so schwierigen Flussübergängen die Wahl der Reisezeit. Ungern nur werden grössere Reisen in die Regenmonate vom Juni ab verlegt.

Der Nachrichtendienst im Lande ist leidlich gut geregelt und verbessert sich von Jahr zu Jahr mehr. Der telegraphische Verkehr wird zum grössten Teil durch das der Union gehörige Netz vermittelt; indessen ist die Telegraphenverwaltung mit den Eisenbahnlinien, auch der Privatbahnen, wegen Einrichtung wechselseitigen Verkehrs in Ver-

bindung getreten. Ferner besteht ein solcher mit den ausländischen Kabelgesellschaften, unter denen britische Unternehmungen vorwalten. 1903 waren 41 Stationen eröffnet, 1904 betrug ihre Gesamtzahl 475, während sich das Telegraphennetz 1908 auf 27375 km erstreckte. Die Landlinien, See- und Flusskabel (vgl. S. 140) hatten zusammen eine Länge von 60 000 km. Drahtlose Telegraphie besitzt derzeit nur die Kriegsmarine. Fernsprecher gab es 1910 bereits an 11 900 Stellen, die Drahtleitungen hatten die Länge von 60 400 km erreicht.

b) Die Flussschiffahrt.

Ausserordentlich lebhaft und ziemlich unabhängig von den Witterungsverhältnissen ist in vielen Gegenden der Schiffsverkehr auf den wasserreichen Strömen, von denen Brasilien in so zahlreicher Menge durchzogen wird. Hunderte von kleineren und grösseren Dampfern vermitteln den Fracht- und den Passagierverkehr auf den zahlreichen Flüssen.

Die Wasserstrassen sind um so wichtiger für den Handel, als sie zum Teile in Gegenden führen, die voraussichtlich noch auf Jahrzehnte hinaus der gebahnten Wege und Eisenbahnen entraten müssen und die Fracht auf den Flussschiffen ungleich billiger zu stehen kommt, wie mittels der Tropabeförderung. Mehr als 65000 .km schiffbare Flussläufe sind vorhanden.

Zum Teil sind die brasilianischen Ströme auch die Verkehrsvermittler noch von anderen Staaten des südamerikanischen Kontinents wie z. B. der Uruguay und Paraguay von Paraguay und der Amazonas mit seinen Nebenflüssen von Bolivia, Peru, Ecuador, Colombia, Venezuela und Guyana. Von grösster Wichtigkeit für den Welthandel und Brasiliens Zukunft ist der Amazonas[1]).

Der Amazonas, im Oberlauf Marañon genannt, tritt aus Peru in Brasilien ein und nimmt einen durchaus westöstlichen Lauf, der sich durch ein unentwirrbares Netz von Nebenarmen charakterisiert und, fast parallel mit dem Äquator liegend, im Atlantischen Ozean endet. Das Gefälle wurde von Spix und Martius im ganzen von Tabatinga bis zum Ozean auf 210 Meter, demnach als ein verhältnismässig sehr geringes berechnet. Im übrigen ist es ein recht ungleichmässiges. Auf 3200 km senkt sich das Strombett nur um 180 m. Das entspricht einem Gefälle von 1: 17700. Die Wassermenge, die der Amazonas dem Ozean im Jahre zuwälzt, beträgt nach Heinemann-Meyer 24 Billionen kbm. Bis zum Fusse der Kordilleren selbst für grosse Seeschiffe fahrbar, bildet der Amazonas allein ohne seine Nebenflüsse und Abzweigungen eine benutzbare Wasserstrasse von 15 377 km Länge. Die erstmalige Befahrung des Amazonenstromes durch Dampfer hatte im Jahre 1853 stattgefunden; die Freigabe der Schiffahrt auf ihm auch an nicht brasi-

[1]) Dieser Riesenstrom sowie seine hauptsächlichsten Zuflüsse wurde unter 2. (Bodengestalt und Bewässerung), bereits kurz geschildert; auch sind die Dampferlinien, die heute den Handel dieses gewaltigen Flussgebietes mit den übrigen Teilen Brasiliens wie mit dem Ausland vermitteln, in dem allgemeinen Teil über Südamerika bereits namhaft gemacht worden.

lianische Fahrzeuge beginnt vom Jahre 1867. Seitdem dienen nicht allein auf dem Amazonas, sondern auch auf seinen mächtigen Nebenflüssen hunderte von Dampfschiffen dem lebhaften Handelsverkehr. Dieser erstreckt sich auf nicht weniger als 79 821 km. Davon entfallen neben den 15 377 des Amazonas auf den Rio Madeira 8909, den Rio Negro 4639, den Rio Purús 15 569, auf die Nebenflüsse des Purús 7844, auf den Juruá 21 933 und den Rio Javary 5550 km. Dazu kommen noch beträchtliche Strecken vom Rio Branco, Tapajóz, Xingú, Trombetas etc.

Wenn man sich dies und die Ergiebigkeit des umliegenden Landes, des grössten tropischen Tieflandes, an nutzbaren Bodenprodukten vergegenwärtigt, begreift man den Ausspruch A. von Humboldts, der überzeugt war, dass hier „dereinst das Zentrum alles weltwirtschaftlichen Lebens und Treibens zu finden sein werde".

Die von dem gewaltigen Stromgebiet und seinem Verkehr beherrschte Bodenfläche von 7 Mill. qkm übertrifft an Ausdehnung bei weitem jene des La Plata und Orinokobeckens und kommt etwa dem dreizehnfachen Areal des Deutschen Reiches gleich. Ungefähr 2½ Mill. qkm entfallen allerdings auf die Landstriche an den Nebenflüssen.

Selbst der Tiefe nach sucht der Amazonas seinesgleichen. Beträgt dieselbe doch schon beim Eintritt auf brasilianisches Gebiet bei Tabatinga über 20 m und im Unterlaufe stellenweise 300 m.

Die Küsten- und Flussschiffahrt, welche ausschliesslich den brasilianischen Reedereien vorbehalten ist, erstreckt sich auf 20 Linien:

Die auf diesen Linien verwendeten Dampfer haben in den letzten Jahren erheblich an Bequemlichkeit zugenommen und lassen sich kaum noch mit jenen vor 50 Jahren in Gebrauch gewesenen vergleichen. Der Betrieb liegt vorwiegend noch in den Händen der staatlich unterstützten Gesellschaft Lloyd Brazileiro. Neben dieser ist nur noch die Companhia Nacional de Navegação Costeira an der Küstenschiffahrt, dem Monopol der Brasilianer, beteiligt. Von allen Hindernissen, die der Entwicklung des brasilianischen Wirtschaftslebens im Wege stehen, ist das Küstenschiffahrtsmonopol mit seinen enormen Frachttarifsätzen entschieden das grösste. So lange dieses nicht hinweggeräumt wird, kann keine wirkliche wirtschaftliche Kraftentfaltung in Brasilien eintreten. Lokale Flussschiffahrtsunternehmungen bestehen ausser jenen auf dem Amazonas noch im Staate Piauhy auf dem Rio Parnahyba; im Staate Alagoas durch die Companhia de Navegação das Lagôas; auf dem unteren São Francisco-Strom durch die Navegação Pernambucana, am oberen Strom durch die „Empresa Viação do São Francisco"; im Staate Rio de Janeiro auf dem Rio Parahyba durch die Schiffahrtsgesellschaft São João de Barra e Campos; im Staate Minas Geraes auf dem Rio Grande und seinem Nebenflusse Sabucahy durch die Companhia Oeste de Minas und die Companhia de Navigacion Sul de Minas. Dazu kommen noch eine Anzahl Flussschiffahrtsunternehmungen in Rio Grande do Sul, São Paulo und auf dem Lorenzostrome in Mato Grosso.

Die Gesetzgebung bedarf hinsichtlich der nationalen Schiffahrt dringend der Verbesserung. Für alle Frachten muss die Küstenschiffahrt eine nationale sein, d. h. nur unter brasilianischer Flagge segelnde Fahrzeuge dürfen Waren vou einem inländischen Hafen zum andern befördern; bloss der Passagierverkehr ist freigegeben. Der seit 40 Jahren bestehende „Lloyd Brazileiro" mit über 70 Dampfern erhält zwar eine hohe Staatsunterstützung, ist aber das Schmerzenskind aller Regierungen gewesen. Ohne Subvention arbeitet hingegen die Companhia Nacional de Navegação Costeira; sie hat schöne, moderne Passagier- und Frachtdampfer, ihre Werften und Reparaturwerkstätten verfügen über ganz moderne Einrichtungen; sie erweist sich auch als durchaus rentabel.

c) Die Seeschiffahrt.

Die Küstenausdehnung beträgt rund 5000 km; einschliesslich der Plätze am Amazonas und Paraguay sind über 100 kleinere und grössere

Häfen vorhanden, von denen 44 von Ozeandampfern angelaufen werden. (vgl. auch den einleitenden Abschnitt Südamerika im ganzen). Von den 42 wichtigeren Seehäfen der Ostküste Brasiliens kommen 36 für Schiffe mit grösserem Tiefgang in Betracht. Die Mehrzahl wird entweder von den brasilianischen Küstendampfern (vgl. S. 196) oder auch von den Schiffen der grossen Überseelinien regelmässig angelaufen und zwar kommen für den Verkehr mit Europa und mit Nordamerika vornehmlich folgende Häfen in Betracht: Pará, Parnahyba, Parahyba, Pernambuco, Maceió, Bahia, Victoria, Rio de Janeiro, Santos, São Francisco, Desterro, bzw. Florianopolis, Laguna und Rio Grande mit Porto Alegre. Der grösste Hafen und zugleich der geräumigste der ganzen Erde wird von der Bahia de Guanabaca, welcher am Rio de Janeiro liegt, gebildet.

Der Schiffsverkehr mit den brasilianischen Hafenplätzen, sowohl der von Segelschiffen wie von Dampfern, an dem deutsche, britische, französische, italienische, österreichische, ungarische, spanische und brasilianische Reedereien und Dampfschiffahrtsgesellschaften beteiligt sind, ist in steter Zunahme begriffen.

Im Jahre 1909 verkehrten in 54 brasilischen See- und Flusshäfen 4638 ausländische Dampfer mit einem Tonnengehalt von 12 243 962, sowie 10 662 nationale mit einem solchen von 6 647 349; 5 Jahre zurück, im Jahre 1904 waren es 3546 ausländische mit 7 075 232 Tonnengehalt und 6746 nationale mit 4 317 611 Tonnengehalt; im Jahre 1911 aber sind 5509 fremde Schiffe mit 13 591 515 Tonnengehalt und 16 834 brasilianische mit 7 813 659 Tonnengehalt eingelaufen.

Den Hauptanteil an diesem Verkehr hatte an erster Stelle England, an zweiter Deutschland, an dritter Frankreich, an vierter Italien, an fünfter Österreich-Ungarn.

Von besonderer Wichtigkeit für die Entwicklung des Handels und das wirtschaftliche Leben Brasiliens waren von jeher die überseeischen Schiffahrtsverbindungen.

Der Post- und Passagierbeförderung von und nach Europa dient an erster Stelle die wöchentliche Linie der britischen Royal Mail Steam Packet Company. Dieselbe geht von Southampton via Cherbourg, Vigo, Leixões (Oporto), Lissabon und San Vincent nach Pernambuco, Bahia, Rio de Janeiro, Santos und Montevideo. Die Strecke Lissabon-Rio wird in 14 Tagen zurückgelegt.

Die gleichfalls britische Pacific Steam Navigation Company geht von Liverpool über La Rochelle, Vigo, Leixões, Lissabon und die Azoren, über Brasilien und Argentinien nach der südamerikanischen Westküste (Valparaiso). Ihre Dampfer laufen alle 14 Tage; sie berühren Pernambuco, Bahia, Rio de Janeiro und Santos.

Daran reiht sich die vierzehntägige Linie der französischen Messageries Maritimes, welche von Bordeaux ausgeht und via Leixôes, Lissabon und Dacar (Senegambien) nach Pernambuco, Bahia, Rio, Santos, Montevideo und Buenos Aires führt. Zweimal monatlich gehen von Le Havre aus auch die Dampfer der Chargeurs Réunis nach Mittelbrasilien.

Drei deutsche Dampferlinien besorgen die Verbindung Deutschlands mit Brasilien. Die „Hamburg-Südamerikanische Dampfschiffahrtsgesellschaft" und die „Hamburg-Amerika-Linie" betreiben den Brasildienst gemeinschaftlich (s. unten): Sie unterhalten Dampfer für Passagiere und Frachten, unter ersteren auch solche mit allem Luxus und allen Bequemlichkeiten, die das reisende Publikum stark anziehen., wie besonders die „Cap"-Dampfer z. B, der neue „Cap Finisterre" mit 16 300 Registertonnen, 10 600 Pferdekräften und 17 Seemeilen Fahrgeschwindigkeit. Der „Norddeutsche Lloyd" sendet nur kleinere Dampfer nach Brasilien, während seine grossen Luxusdampfer nur nach Buenos Aires fahren. Sie werden namentlich von Familien bevor-

zugt, die mit Kindern reisen müssen. Ausserdem trat 1890 die „Deutsche Schiffahrtsgesellschaft Hansa“ mit in den Verkehr ein.

Den Nordbrasilverkehr pflegte neben englischen Firmen von 1900 ab die Hamburg-Amerika-Linie, deren Dampfer über Havre, Oporto und Lissabon nach Pará, den Amazonas aufwärts bis Manáos gingen. Durch die Hamburg-Amerika-Linie wurde auch eine Einigung zwischen den anderen bereits bestandenen Schiffahrtsgesellschaften und eine gemeinschaftliche Feststellung der Fahrpläne, Personentarife und Frachtsätze herbeigeführt. Von der Hamburg-Südamerikanischen Dampfschiffahrtsgesellschaft, dem Norddeutschen Lloyd und der Hamburg-Amerika-Paketfahrt-Aktien-Gesellschaft gehen zweimal monatlich Dampfer nach Nordbrasilien via Leixões, Lissabon und Madeira nach Pará und Manáos. Die Linie berührt abwechselnd Antwerpen und Vigo in Europa oder die nordbrasilianischen Küstenplätze Maranhão, Ceará und Tutoya. Eine Schnelldampferlinie dieser Gesellschaft erreicht Santos von Genua aus in 15 Tagen. Wöchentlich fahren ferner Dampfer von Hamburg über Antwerpen, Dover, Boulogne, Leixões, Lissabon und Madeira nach Bahia und Pernambuco; einmal im Monat wird auch Victoria angelaufen. Auf dem Rückweg wird monatlich zweimal Rotterdam, einmal Kopenhagen besucht.

Eine ein- bis zweimalige monatliche Linie wird von Hamburg via Antwerpen, Leixões und Lissabon nach Paranagua, São Francisco und Rio Grande do Sul oder via Havre und Leixões nach Maceió, Florianopolis und Rio Grande do Sul unterhalten. Die Norddeutschen Lloyd-Dampfer gehen von Bremen aus zweimal monatlich nach Brasilien. Sie laufen die Häfen von Pernambuco, Bahia, Rio und Santos an, gebrauchen aber für die Fahrt von Lissabon bis Rio 17 bis 19 Tage.

Wir können die brasilianischen Häfen hinsichtlich ihrer Verbindung mit diesen Linien in vier Gruppen teilen, deren erster wir den wichtigen Handelsplatz von Amazonien Manáos hinzufügen.

1. Die Amazonashäfen Pará und Manáos werden zweimal, drei nach Süden sich anschliessende kleinere Häfen einmal im Monat angelaufen.

2. Pernambuco und Bahia werden mindestens dreimal, zwei benachbarte kleinere Häfen einmal monatlich besucht.

3. In Rio de Janeiro und Santos kommt je ein- bis zweimal wöchentlich, in Victoria einmal im Monat ein deutscher Dampfer an.

4. Unter den zahlreichen Häfen der drei Südstaaten haben Rio Grande und Porto Alegre zweimal, vier andere ein bis zweimal monatlich deutsche Schiffsverbindungen.

Die österreichische Dampfergesellschaft Austro-Americana berührt nur Rio de Janeiro und Santos auf ihrem Südamerikadienst.

Zahlreich sind die italienisch-brasilianischen Dampfschiffahrtslinien, die von Genua und Neapel ausgehen. Monatlichen Verkehr unterhält die Compania Generale di Navigazione Italiana. Die Linie berührt Barcelona und Cadix. Die Endpunkte sind Rio, Santos und Buenos Aires. In den Dienst mit dieser Gesellschaft teilt sich die „La Veloce“. Über Teneriffa nach Rio, Santos, Montevideo und Buenos Ayres gehen zweimal im Monat von Genua und Neapel aus die Dampfer der Gesellschaft „Italia“. Monatlich laufen von denselben Häfen nach Rio und Santos die Dampfer der „Ligure Brasiliana“ aus. Zweimal im Monat fahren endlich noch zwischen Neapel, Genua, Rio, Santos, Montevideo und Buenos Aires Dampfer des „Lloyd Italiano“.

Zu erwähnen sind ausser den voraufgeführten Dampferverbindungen die dem Frachtverkehr dienenden der britischen Liverpool, Brazil und River Plate Line (Lamport und Holt), zweimal im Monat; der französischen Société de Chargeurs Réunis (zweimal monatlich), der Société Générale des Transports Maritimes à Vapeur de Marseille (zweimal monatlich) und der spanischen von Barcelona ausgehenden Compañia Transatlantica de Barcelona. Holland steht mit Brasilien durch den Koninklijke Hollandsche Lloyd in regelmässiger Verbindung.

Drei Gesellschaften vermitteln den Verkehr Brasiliens mit Nordamerika: Die Reederei Lamport und Holt (zweimal im Monat), die frühere sog. Sloman-Brasil-Line, die von der Hamburg-Südamerikanischen Dampfschiffahrtsgesellschaft übernommen wurde, und der „Lloyd Brazileiro" (ein- bis zweimal im Monat). Die lange Dauer der 21tägigen Fahrt beeinträchtigt nur zu sehr alle diese brasilianischen Nordamerika-Verbindungen. Endziel in Nordamerika sind New-York und New-Orleans.

Mit den Nachbarrepubliken Uruguay und Argentinien steht Brasilien ausser durch die europäischen Dampfer auch durch die New Zealand Shipping Company in Verbindung, welche hauptsächlich gefrorenes Fleisch von Australien und Neuseeland nach England bringt und gelegentlich Rio anläuft.

Die immer kräftigere Entwicklung des Schiffsverkehrs zwischen den europäischen Ländern und Brasilien gehört zu den gewichtigsten Mitteln der Befruchtung des beiderseitigen Wirtschaftslebens. Innerhalb des Landes entspricht aber die kurzsichtige Tarifpolitik sowohl der Schiffahrtsgesellschaften wie der Eisenbahnen noch durchaus nicht den Grundsätzen einer gesunden Volkswirtschaft. Sind doch die Frachtraten so hohe, dass es oft billiger kommt, einen Artikel aus Europa als aus dem Norden oder Süden Brasiliens zu beziehen.

Die Einzelstaaten und Siedelungen.

a) Die Südstaaten von Brasilien

mit ihrem den Weissen zusagenden subtropischem Klima, ähnlich demjenigen der Mittelmeerländer in der Alten Welt, waren seit längerer Zeit ein Hauptziel europäischer Einwanderung. Bereits 1824 entstand die erste deutsche Kolonie São Leopoldo im Staate Rio Grande do Sul; ihr folgten andere bis zum Erlass des von der Heydtschen Reskripts i. J. 1859, das die Auswanderung nach Brasilien verbot, da viele Fälle von rücksichtsloser Ausbeutung der preussischen Einwanderer vorgekommen waren.

1. **Rio Grande do Sul**, ehemals ein beständiger Zankapfel Spaniens und Portugals, mit einem Flächengehalt von 283 000 qkm wird begrenzt im N von Santa Catharina, Paraná und Argentinien, gegen O vom Atlantischen Ozean, im S von Uruguay und im W von Argentinien, welches durch den Uruguay von Rio Grande do Sul geschieden ist.

Bevölkert ist dieser südlichste Staat Brasiliens von 1400000 Einwohnern[1]), zu denen die deutschen Kolonisten einen sehr ansehnlichen Bruchteil stellen.

Die Oberflächengestaltung des Staates ist eine sehr mannigfaltige.

Klima und Gesundheitsverhältnisse sind der europäischen Einwanderung besonders günstig. Der Frühling fällt hier in die Monate Oktober, November und Dezember; der Sommer in den Januar, Februar und März; der Herbst und Winter in die Monate vom April bis September.

Rio Grande do Sul bietet für den landwirtschaftlichen Betrieb ausserordentlich vorteilhafte Verhältnisse.

Die Ergiebigkeit an Bodenprodukten ist eine grosse; eine erhebliche Rolle spielt der Tabak und neuerdings neben Schwarzen Bohnen und Mais auch der Reis.

Das von Nordosten nach Südwesten verlaufende Waldgebirge der Serra do Mar, ferner die von O nach W sich hinziehende Serra de Botucarahy, wie auch die Serra de Herval und die Serra dos Tapes im S boten der Niederlassung fremder, namentlich deutscher

---

[1]) Für 1910 auf 1562375 Seelen geschätzt.

Kolonisten die vielversprechendsten Aussichten, so dass im Laufe vieler Jahrzehnte hier eine ansehnliche Zahl blühender deutscher Ackerbaukolonien entstanden ist. Zu den ältesten derselben gehören São Leopoldo, Tres Forquilhas, São Pedro, São Lourenço, Leonerhof, Santa Cruz, Mont Alverne, São Angelo, Neu-Petropolis, Mundo Novo, Conventos, Estrella und Teutonia. Fast alle diese Ansiedelungen liegen zwischen dem 28. und 30.° s. Br. und zwar drängt sich die Mehrzahl derselben in dem Gebiet nördlich vom Rio Jacuhy und der Stadt Porto Alegre zusammen. 1824 nahm die deutsche Einwanderung ihren Anfang. Die Regelung des Einwanderungs- und Kolonisationswesens gehört seit der Begründung der Republik in erster Linie zur Zuständigkeit der Einzelstaaten. — An der Besiedelung sind ausser den Deutschen ausserordentlich stark, namentlich in den weiten nach N vorgeschobenen grossen Staatskolonien im Flussgebiet des Rio dos Antas, Caxias, Alfredo Chaves, Dona Izabel und Conde d'Eu, auch die Italiener beteiligt.

Erneut und mit Erfolg wurde die Aufmerksamkeit der deutschen Auswanderungslustigen auf Rio Grande do Sul durch die Ansiedelungsunternehmungen von Dr. Hermann Meyer (Neu-Württemberg und Xingú) im Bereiche der ehemaligen Jesuitenmissionen und das die Besiedelung der Gebiete am oberen Taquary betreibende Unternehmen der Internationalen Bohrgesellschaft gelenkt.

Grosse Vorteile gewährten der Kolonisation die vielen Flussläufe, von denen besonders die vier bei Porto Alegre sich zum Guahyba vereinigenden Flüsse: Rio Jacuhy, Taquary, Rio dos Sinos und Gravatahy sowie der an der Nord- und Westgrenze strömende mächtige Uruguay nennenswert sind. Für die Schiffahrt nicht minder wichtig erscheint die von Porto Alegre bis zum Seehafen Rio Grande sich erstreckende 9000 qkm grosse Lagoa dos Patos, die nur durch einen schmalen Landstreifen vom Ozean geschieden ist. Dieser 200 qkm lange und 60 km breite Binnensee würde für den Verkehr noch grösseren Wert haben, wenn er nicht der Schiffahrt bei kaum 2 m tiefem Fahrwasser so grosse Schwierigkeiten böte und die Barre von Rio Grande mit ihrem stets wechselnden Wasserstande und der starken Brandung eine weniger gefährliche, somit der dortige Hafen leichter zugänglich wäre. An die Verlegung des Schiffahrtsverkehrs in den einzigen für Rio Grande do Sul möglichen, 95 km östlich von Porto Alegre entfernten, Hafen von Tramandahy ist vorläufig aber noch nicht zu denken.

Ein kleinerer Binnensee, die Lagoa Mirim, im S ist durch den Rio Gonzalo mit der Lagoa dos Patos verbunden.

Weitaus am meisten von den Erzeugnissen des Landes fallen neben dem Tabak bei der Ausfuhr die Viehzuchtergebnisse ins Gewicht. Der Viehreichtum von Rio Grande do Sul wurde schon vor 25 Jahren auf 12 Mill. Stück Vieh geschätzt. 1907 ergaben die Zählungen allein des Rindviehs 5 706 344 Stück. Sehr viel Vieh wird den grossen Schlächtereien (Xarqueadas, Saladeiros) in Argentinien und Uruguay zugeführt; doch wird auch eine beträchtliche Menge Vieh von den im Lande befindlichen Xarqueadas zu Dörrfleisch (Xarque oder Carne secca), zur Häutegewinnung, zur Herstellung von Fleischextrakt und dergleichen mehr verarbeitet.

Die grössten derartigen Schlächtereien liegen in der Nähe des Städtchens Pelotas, etwas landeinwärts von der Lagoa dos Patos und bei Bagé, Jaguarão und Cachoeira. Während der Hauptschlachtzeit (der Safra), vom November bis Juni, werden dort alljährlich bis 600 000 und mehr Stück Rindvieh getötet. Das Fleisch wird nach dem Schlachten in breite Streifen geschnitten, eingesalzen und nach dem Trocknen an der Sonne zur Ausfuhr verpackt. Auch die gedörrten und geräucherten Rinderzungen werden viel ausgeführt.

Mit den Xarqueadas sind in der Regel Talg- und Ölsiedereien, Seifen- und Lichterfabriken usw. verbunden. Auch werden die Knochen in Stampfmühlen zur Herstellung des als Düngmittel so geschätzten Knochenmehls verarbeitet. Entsprechende Verwertung finden Klauen, Hörner, Fett und Haare.

Zur Ausfuhr gelangen noch eine Menge von landwirtschaftlichen Produkten wie Schwarze Bohnen, Mais, Reis, Erbsen, Linsen, Maniokmehl (Farinha), Branntwein

(Cachaza), Speck, Schmalz, Honig, Wachs, Tabak. Andere Ausfuhrartikel sind Halbedelsteine, Harz, Herva Maté und mancherlei gewerbliche Erzeugnisse. Unter diesen nehmen die Lederwaren (Sattelzeug, Pantoffeln usw.) eine hervorragende Stelle ein, die vornehmlich aus deutschen Werkstätten in São Leopoldo stammen. Ausgeführt werden seit kurzem auch Seidenraupencocons (aus Estrella). Die Industrie hat die Einfuhr in vielen Dingen schon merklich zurückgedrängt. Am bedeutendsten ist neben der Textilindustrie die Dörrfleisch- und Konservenfabrikation in den Städten Pelotas und Rio Grande; ferner die Herstellung von Leder und Lederwaren sowie die Seifen- und Parfümerienindustrie, für welche das Rohmaterial ebenfalls die Viehwirtschaft liefert.

Zu den Bodenschätzen des Landes gehören reiche Kupferlager, Steinkohlen und andere Bergbauprodukte, die zumeist aber noch ihrer Hebung warten. Ein nicht unbedeutendes Kohlenbergwerk befindet sich zu Arroio dos Ratos. Die hier lagernden Kohlenflöze sind Ausläufer derjenigen, die in Tubarão (Santa Catharina) beginnen und in südwestlicher Richtung verlaufen. Stellenweise tritt die Kohle zutage, vielfach liegt sie 400 bis 500 m tief. Das Lager hat eine Breite von 20 km. Bei Caçapava wird eine Kupfermine mit belgischem und französischem Gelde abgebaut.

Goldminen liegen bei Lavzas; Kaolinlager hat man in Guabirosa bei Pelotas gefunden.

In grösserem Massstabe ausgeführt wird von den Montanschätzen neben Halbedelsteinen, Achaten und dergl. nur das Kupfererz.

Hauptstadt des Landes ist Porto Alegre am Guahyba mit 100 000 Einwohnern, von denen nach neuester Angabe 27 000 Deutsche sind. In der Tat hat Stadt und Leben von Porto Alegre stellenweise ein durchaus deutsches Gepräge. Jedenfalls bilden die Deutschen hier ein wichtiges Element der Bevölkerung und sind die Hauptträger des Handels. Die Blüte der Stadt beruht zum nicht geringen Teile zugleich auf der Entwicklung der deutschen Kolonien. An dem Seeverkehr, der über Rio Grande geht, hat für nicht allzutief gehende Schiffe auch Porto Alegre Anteil. Nächst ihm ist die Hafenstadt Rio Grande an der Lagoa dos Patos mit ihren 25 000 Bewohnern von Bedeutung.

Die wirtschaftliche Zukunft dieses Staates hängt vor allem davon ab, ob die gefährliche Barre von Rio Grande für grosse Schiffe geöffnet werden kann oder nicht, beziehungsweise ob es zu einer neuen anderen Hafenanlage kommt (vgl. S. 200). Die Nordamerikaner sind bereit, dem Staate bei Betreibung dieser Sache mit ihrem Geld und ihrem technischen Können zu Hilfe zu kommen. Rio Grande do Sul gilt als der bestverwaltete aller Staaten Brasiliens.

2. Der im N angrenzende Staat **Santa Catharina**, mit einem Flächengehalt von 113 000 qkm, wird begrenzt im N von Paraná, im W von Argentinien und Rio Grande do Sul, im S von Rio Grande do Sul und im O vom Atlantischen Ozean. — Die Bevölkerung beläuft sich auf 353 000 Einwohner (für 1910 auf 424 036 geschätzt). Durch die Gleichmässigkeit der selten übermässig warmen Temperatur ist das Klima besonders angenehm und gesund. Mehrfach wurde es von Reisenden mit dem von Italien verglichen. Der grösste Teil des Landes liegt zudem beträchtlich hoch.

Wenn die Vegetation auch nicht die volle Pracht der Tropengegenden entfaltet, so ist sie immerhin noch von grosser Üppigkeit und der Boden ungemein fruchtbar. Das Klima ist gesund. Die Ausnutzung des Bodens erstreckt sich auf den Anbau von Tabak, Kaffee, Zuckerrohr, Baumwolle, Weizen, Reis, Bohnen, Mais, Mandioka, Tee, Wein, Bataten, Gewinnung von Cochenilla, Seide, Baunilha, Hanf, Arrowrot, auch etwas Maté etc. Das Innere von Santa Catharina ist im wesentlichen ein Viehzuchtgebiet und der W noch sehr menschenarm. In zahlreichen Fabriken werden vor allem Webstoffe, Seife, Branntwein, Bier, Zigarren, Möbel usw. hergestellt. Bei Tubazão sind ferner die Fundstätten von Kohle, Silber, Blei und Salpeter.

Die günstige Lage des gesegneten Landes und die gute Beschaffenheit des Bodens hat in Santa Catharina schon frühzeitig (1828) Kolonien entstehen lassen, welche die

grösste Anziehungskraft auf die europäische und insbesondere die deutsche Auswanderung ausübten. Die Entwicklungsfähigkeit dieser kolonialen Ansätze stand bald ausser Zweifel und hat bis in die Gegenwart hinein sich glänzend bewährt. São Pedro d'Alcantara, Santa Izabel, Blumenau, die vielgenannte Schöpfung des Dr. Blumenau, Joinville, Dona Francisca und Brusque gehören zu den ältesten derartigen Siedelungen; an sie schlossen sich später die Unternehmungen der Hamburger Kolonisationsgesellschaft São Bento, Hansa u. a. an, die nach der 1896 erfolgten teilweisen Aufhebung des von der Heydtschen Erlasses von 1859 immer mehr an Ausdehnung gewinnen. Unter den Ansiedlern dieses Staates sind etwa 70 000 Deutsche. Die Hauptstadt ist Desterro oder, wie es seit Gründung der Republik zu Ehren des ersten Präsidenten Floriano Peixoto heisst, Florianopolis mit 32 000 Einwohnern. Die Stadt liegt auf einer Insel, die durch einen breiten Sund vom Festlande getrennt wird. Die Einfahrt von N her ist leicht, vom S aus hingegen schwieriger. Die Schiffe sind hier vorzüglich vor den gefürchteten Süd- und Südweststürmen, den Pampeiros, gesichert. Der Handel geht über die Häfen von São Francisco, Itajahy und Laguna. Auf der Insel gibt es eine eigenartige vornehmlich von den Frauen ausgeübte Hausindustrie. Sie besteht in der Anfertigung künstlicher Blumen, Tiere, Landschaften, Hals- und Armbänder, Kästchen u. a. m. aus Fischschuppen, Muscheln, Federn, Käferflügeldecken und Baummark. Die Sachen werden meistens an die Passagiere der grossen Europadampfer verhandelt. Grosser Wettbewerb entstand den geschickten Catharinenserinnen aber von den Fabrikanten der kunstvollen Feder- und Käferblumen in Rio de Janeiro, die zum Teil an Pariser Modistinnen ihre Beraterinnen haben. —

3. Der Staat **Paraná** grenzt gegen N an São Paulo, gegen O an den Atlantischen Ozean und an Santa Catharina, gegen S an Santa Catharina und Rio Grande do Sul, gegen W an Argentinien, Paraguay und Mato Grosso. Paraná hat einen Umfang von 175 000 qkm und zählt 406 000 Seelen. (Für 1910 auf 518 048 geschätzt.)

Das Klima ist ein auffallend gemässigtes, von Europäern gut zu ertragendes und gesundes. Nur an der Küste herrschen Fieber. Bis auf das innere Hochland pflegen diese jedoch niemals vorzudringen. Paraná ist von vielen hohen Gebirgsketten durchzogen, denen eine Menge der Schiffahrt dienende Flüsse entspringen. Zum grössten Teile gehören solche dem Strombecken des gewaltigen Rio Paraná an. Während man an der Küste noch Getreide, Zuckerrohr und Baumwolle anbaut und weiterhin viel Viehzucht getrieben wird, bildet in den meisten übrigen Teilen des Hochlandes die Herva Maté entschieden das Hauptprodukt und einen wichtigen Ausfuhrartikel. Man unterscheidet in Paraná zwischen der sehr geschätzten Herva Missionaria aus dem am Paraná gelegenen ehemaligen Jesuitenmissionsgebiet, der geringen Sorte Herva mansa und endlich der bitterschmeckenden Herva caauana. Herva Maté bildet mit seinen Ausführzöllen die Haupteinnahmequelle des Staates. Aufnahmegebiete für den Paranaenser Maté sind vornehmlich Argentinien und Uruguay. Das Vorkommen eines anderen Waldbaumes, der Pinheira (Araucaria brasiliensis), der einzigen Konifere Brasiliens, die stellenweise auch schon in den Wäldern von São Paulo angetroffen wird, ist für die Holzindustrie von Wert. Nebenbei liefern die Pinienfrüchte ein beliebtes Genussmittel. Zu den Ausfuhrartikeln gehören noch Häute, konserviertes Fleisch, getrocknete Fische und die Erzeugnisse mehrerer Fabriken.

Die meisten Fabriken haben ihren Sitz in der Hauptstadt Curityba, die durch den schiffbaren Rio Iguassú mit dem Stromsystem des La Plata in Verbindung steht. Die einheimische Industrie versorgt Paraná vornehmlich mit billigen Kattunen, Kleiderstoffen, Ponchos usw. Auf den Bodenerzeugnissen des Landes fusst ferner die Zubereitung von Bauholz und Streichhölzern. Curityba zählt 60 000 Einwohner (1912).

Der Ausfuhrhandel geht hauptsächlich über die ziemlich belebten Hafenplätze von Antonina und Paranaguá. Viel wird indessen auch auf dem Paraná zum Versandt gebracht. Bahnen sind in grösserer Zahl geplant und teilweise ist deren Bau auch schon in Angriff genommen; die Hauptlinie wird aber auf lange hinaus die von Paranaguá nach Curityba

bleiben. Die europäische Einwanderung wird seit vielen Jahrzehnten schon von der Regierung planmässig gefördert, macht aber nur langsame Fortschritte. Italiener, Polen und Deutsch-Russen bilden die Mehrzahl der Ansiedler. Die älteste deutsche Siedelung ist die Villa Rio Negro. Neueren Ursprunges sind die Kolonien Castro, Ponta Grossa, Palmeiras, Campo Largo, Polonia, Antonio Olynth, Rio Claro, Santos Andrade, Nova Italia u. a. m.

b) Die Oststaaten.

Zu den 8 Oststaaten rechnen wir auch den Bundesdistrikt als politisches Sondergebiet hinzu; die südlicheren Staaten dieser wichtigsten Gruppe, São Paulo, Rio de Janeiro, Espirito Santo und das allerdings die atlantische Küste nicht mehr erreichende Minas Geraes sind die Kaffeestaaten, während die nördlicheren, Bahia, Sergipe, Alagoas und Pernambuco mehr als die Zuckerstaaten gelten können.

4. Die Haupterzeugungsstätte des Kaffees ist vor allem der Staat **São Paulo**. Begrenzt wird derselbe im N von Minas Geraes bzw. dem Rio Paraná und dem Atlantischen Ozean, im O von Rio de Janeiro und dem Atlantischen Ozean, im W von Mato Grosso und im S von Paraná. Der Flächeninhalt beträgt 250 000 qkm, die Bewohnerzahl $3^2/_5$ Mill. (1908: 3 397 000, für 1910 auf 3 539 793 geschätzt). Gegen 70 % davon sind Weisse. Die Bevölkerung hat häufig entscheidend in die Politik und Entwicklung des brasilianischen Staatenverbandes eingegriffen. Waren es doch die „Paulistas", die vor Jahrhunderten schon Brasilien nach allen Richtungen durchzogen, um als Sklavenjäger, Gold- und Edelsteinsucher sich zu Pionieren der Kultur zu machen und als die ersten Weissen die Beschaffenheit des Landes an den entferntesten Punkten mit seltenem Wagemut zu erkunden.

Das Klima ist angenehm und gesund mit Ausnahme der Küstenstriche (Beiramar) und einiger Flusstäler, wo Wechselfieber und Dysenterie häufig auftreten. Lange Zeit galt besonders der Hafen und die Umgegend von Santos am Fusse der Serra do Mar, wo mehrmals das Gelbe Fieber Schrecken verbreitete, als höchst gesundheitsgefährlich. Doch haben sich hier, nachdem die Zeit der Aufwühlung des Schlammes beim Bau der neuen Hafenanlagen überwunden ist, die gesundheitlichen Verhältnisse entschieden gebessert. Am gesündesten ist das weite Hochland im W (Serra a cima).

Der Reichtum von São Paulo beruht vornehmlich auf seinem hochentwickelten Anbau. Die Fruchtbarkeit der Ländereien ist tatsächlich auch eine hervorragende. Die Landwirtschaft wird in grossen und kleinen Betrieben ausgeübt. Während sich die ersteren den Kaffee- und Baumwollanbau angelegen sein lassen, bauen die anderen mehr Getreide, Tee, Zuckerrohr und Tabak, insbesondere viel in den verschiedenen von europäischen Einwanderern besiedelten Kolonien, wie in São Bernardo, São Caetano, Pariquera-assú, Antonio Prado, Barão de Jundiahy, Rodrigo Silva, Cannas, Cascalho usw.

Zur Förderung der Textilindustrie hat man in São Paulo auch die Aramina-Kultur zu betreiben begonnen. Für eine starke Einwanderung wenig kapitalkräftiger Kolonisten ist indessen, um die Landwirtschaft im Kleinen zu betreiben, nicht genügend taugliches Land vorhanden. So kommt es, dass Nahrungs- und Genussmittel in São Paulo in grossem Massstabe eingeführt werden. Deutsche, österreichische und Schweizer Ansiedler, die ehedem als Arbeiter auf den grossen Kaffeefazendas tätig waren, haben ihren Sitz in Bairro dos Pires, Roçinhas, Friedburg, Ribeirão und Helvetia. Der gewaltige Anbau von Kaffee führte früher zu dem sog. Parceria- oder Halbpachtsystem berüchtigten Angedenkens, das auf eine wenig humane Ausbeutung der Arbeitskräfte europäischer Einwanderer neben der Sklavenarbeit abzielte. Die enorme Steigerung der Kaffeeerträge und die Überfüllung des Marktes hat aber in der Gegenwart die Kaffeepflanzungen in ihrem Werte bedeutend sinken lassen.

Auch die Paulistaner Rinder-, Pferde- und Maultierzucht ist von Bedeutung. Der Hauptmarkt dafür ist Sorocaba, ein Ort von etwa 6000 Einwohnern, an dem alljährlich im Monat Mai ein grosser Pferde- und Maultiermarkt abgehalten wird. Auf dieser „Fera de bestas", die 6 bis 8 Wochen dauert, werden nicht selten 60000 Pferde und Maultiere angetrieben. Eine Schmälerung der Marktfrequenz hat sich erst in den letzten Jahren nach weiterem Ausbau des Eisenbahnnetzes bemerkbar gemacht. Nutzbare Mineralien gibt es in São Paulo in grosser Fülle. Selbst Gold, Silber, Kupfer sowie Edelsteine sollen viel vorkommen. Erst neuerdings wurde wieder eine alte Goldmine zu Apiahy in Betrieb gesetzt. Eine Eisenhütte befindet sich zu Ipanema. Hauptstadt des Landes ist das reizend gelegene, schon 1560 gegründete São Paulo am linken Ufer des Rio Tamandoatohy mit 400000 Einwohnern (1912), ein grossstädtisches Gemeinwesen, welches mit seinen prächtigen Bauten, gut gehaltenen, belebten Strassen, modernen Verkehrsmitteln, zahlreichen schönen Läden und Fabriken einen völlig europäischen Anstrich hat. Hier hat die Industrie schon festen Fuss gefasst. Ausser São Paulo besitzt der Staat noch einige andere Städte von Bedeutung wie Campinas (50 000 Einw.), Iguapé, Itú, Piracicabá, Santos (50000 Einw.), der bedeutendste Kaffeeausfuhrhafen von ganz Brasilien, Sorocaba, Lorena, Guaratinguetá (10000 Einw.), Taubate (15 000 Einw.) etc., die viel Handel haben. Überall, am meisten freilich in São Paulo, sind die Deutschen am Handel stark beteiligt. Zwei der namhaftesten Banken sind gleichfalls deutsche.

Für den regen Verkehr in São Paulo spricht das bereits ziemlich alle Teile des Landes durchziehende Eisenbahnnetz; die wichtige Sorocabaner Bahn wurde 1905 von der Dresdener Bank käuflich erworben.

5. Einen sehr beträchtlichen Anteil an der Kaffeeerzeugung haben nächst São Paulo die mittelbrasilianischen Staaten Minas Geraes und **Rio de Janeiro.** Dieses wird im N von Minas Geraes längs der Serra Mantiqueira, insbesondere durch die Flüsse Preto, Parahybuna und Parahyba do Sul, die Serra Antonio, und die Serras Frecheiras, Gavião und Batatal, sowie von Espirito Santo begrenzt; im Westen von São Paulo und im S und O vom Atlantischen Ozean. Dazwischen auch im S vom Bundesdistrikt.

Der Staat Rio de Janeiro weist 43 500 qkm und 968 000 Bewohner auf. Die Schätzung für 1910 beträgt 1 128 637.

Im Staate Rio de Janeiro wird vorzugsweise Kaffee, dann auch Zucker, Baumwolle, Getreide, Mandioka etc. gebaut und Butter, Käse und dergl. erzeugt. Am geschätztesten ist der Kaffee und die durch Schmackhaftigkeit sich auszeichnende Butter. Zuckerrohr und Baumwolle werden gleich in den am Orte befindlichen Fabriken verarbeitet. Neuerdings macht man auch mit dem Anbau einer dem europäischen Flachs verwandten Pflanze, dem Canhamo Brasiliensis Perini, das sich zur Herstellung von Geweben eignet, Versuche. Vorzüglich gedeihen Früchte und Gemüse.

Hauptmarkt für den Kaffee, aber auch für Zucker und Nutzhölzer ist Campos, ein wohlhabender Ort mit regem Verkehr und etwa 18 000 Einwohnern. An Hölzern wird von hier viel Palisander (Jacaranda) und Brasilholz (Ibirapitanga) ausgeführt. Die beste Sorte liefert Caesalpinia echinata, eine Guilandina, die im ganzen mittleren und nördlichen Brasilien in den Waldbeständen eingesprengt vorkommt.

Während Rio de Janeiro Bundeshauptstadt und Sitz der Regierung des Bundesdistrikts ist, gilt als Hauptstadt des Staates seit 1902 das ehemalige Indianerdorf Nictheroy, welches jetzt 31 000 Einwohner zählt. Die Mehrzahl der fremdstaatlichen Vertreter wohnt beinahe ständig in dem schönen, ehedem von deutschen Kolonisten gegründeten, anerkannt gesunden Gebirgsstädtchen Petropolis. Es soll gegenwärtig 30900 Einwohner haben, von denen an 15000 Deutsche sind.

6. Vom Staate Rio de Janeiro umschlossen liegt an herrlicher Bucht die Hauptstadt von ganz Brasilien Rio de Janeiro im **Bundesdistrikt** (1215 qkm). Die Einwohnerschaft des letzteren belief sich nach der letzten Zählung von 1908 auf 858 000 Seelen, für 1910 wurden 914 610 Bewohner geschätzt.

In den Küstengebieten herrscht ständig ein feuchtwarmes Klima, das in den tieferen Lagen viel Krankheiten im Gefolge hat. Um so gesundheitszuträglicher sind die Höhenorte wie z. B. Friburgo, Petropolis und Theresopolis. Wenig bekömmlich ist das Klima Tuberkulosekranken.

Besonders gefürchtet ist das Gelbe Fieber, von dem Rio 1849 zum ersten Male heimgesucht wurde. Auch Pest, Cholera und Pocken waren schon oft böse Gäste daselbst. Seit 1902 werden die gefährlichsten Epidemien durch umfassende Sanierungsarbeiten und Vorsichtsmassregeln mit sichtlich gutem Erfolge bekämpft.

Nachdem man durch eine schmale Einfahrt westlich von dem berühmten Zuckerhutberg (Pão d'assucar), dem Wahrzeichen Rios, das offene Meer hinter sich gelassen hat, erblickt man die Stadt in der äussersten Tiefe der etwa 35 km weit in das Land hinein sich erstreckenden Bucht.

Als Handelsplatz nimmt Rio de Janeiro mit seinen 1904 in Angriff genommenen grossartigen modernen Hafenanlagen eine der ersten Stellen unter sämtlichen südamerikanischen Hafenstädten ein. Auch verfügt Rio über die besten Verbindungen mit dem Innern des Landes und den zur See erreichbaren Handelsstädten. Dem entspricht die äusserst lebhafte Aus- und Einfuhr des Hafens. Auf dem Markte von Rio entfaltet sich alltäglich ein höchst interessantes Treiben, da hier alles an Tieren, besonders Fischen, Pflanzen und sonstigen Produkten feilgeboten wird, was die Tropenländer wie das Meer nur immer Seltsames und Nutzbares hervorbringen. Aber auch in den Strassen von Rio ist alles zu haben, was an nützlichen, nötigen und luxuriösen Dingen erwünscht sein könnte. Um Rio gesünder zu machen und der Innenstadt bessere Luft zuzuführen, wurden unter anderem 600 Häuser erworben, um eine 33 m breite Strasse, die „Avenida Central" mitten durch die Stadt führen zu können. Die Geschäftsleute setzen sich aus allen Nationen zusammen, die verschiedensten Rassen sind ebenso unter dem Strassenpublikum vertreten. Weitaus die meisten der Ausländer gehören dem Handelsstande an, wie überhaupt das kommerzielle Leben Rio de Janeiro seinen Stempel aufdrückt. Der Grosshandel befindet sich vorzugsweise in den Händen von Portugiesen, Engländern, Deutschen und Schweizern, während sich Franzosen, Spanier und Italiener mehr mit dem Kleingeschäft befassen oder ihren Erwerb als Wirte, Köche, Schneider, Friseure und dergl. suchen. Die Nordamerikaner dagegen stellen vielfach die nötigen Kräfte für die technischen Betriebe. Sehr in den Vordergrund treten in Rio die Franzosen, da sie die heutige Lebenshaltung der Brasilianer ausserordentlich beeinflussen. Einen bedeutenden Bruchteil der Franzosen stellen die elsässischen sog. Maskaten d. h. das Land bereisenden jüdischen Kleinhändler. Sie erfreuen sich nicht des besten Rufes, da sie ihre Kunden nur allzugern übervorteilen. Betrügerische Geschäfte belegt man deshalb oft schlechtweg mit der Bezeichnung „französische" (negocios afrancescados). Zudem ist den Franzosen eine überhebende Art und Weise, die sie wenig beliebt macht, zur zweiten Natur geworden. Schweizer, Österreicher und Deutsche gelten dagegen als durchaus reell. Sie sind vielfach die Träger der angesehensten Firmen und stehen schon ihrer Bildung halber in grosser Achtung. Gleich hoch schätzt man die Engländer, die mehrere bedeutende Importhäuser in Rio besitzen. In grosser Zahl nehmen alsdann Portugiesen am Handel von Rio teil. Sie zeichnen sich durch eine seltene Rührigkeit aus und arbeiten sich vermöge ihrer Anstelligkeit, Anspruchslosigkeit, durch Fleiss und Sparsamkeit von den untergeordnetsten Stellungen (als Cacheiros, Kommis) in verhältnismässig kurzer Zeit oft zu grosser Wohlhabenheit empor. Sie stehen an Zahl auch an der Spitze der in Rio einwandernden Fremden. In der Umgebung von Rio de Janeiro befinden sich die ältesten deutschen Niederlassungen: Juiz da Fora, Novo Friburgo und Petropolis. Nur stellenweise haben diese Orte noch ganz den deutschen Charakter gewahrt, da sie viel mit fremdländischen Elementen durchsetzt sind.

7. Wie der Staat Rio de Janeiro zieht sich auch **Espirito Santo** an der Ostküste entlang; der Flächengehalt beträgt 44 000 qkm, die Einwohnerzahl 297 000, die Dichte 7;

die Schätzung für 1910 nimmt 315634 Seelen an. Es wird im N von Bahia, im W von Minas Geraes, im S von Rio de Janeiro und im O vom Atlantischen Ozean begrenzt. Das Klima ist im Innern, durch die Nähe des Meeres günstig beeinflusst, im allgemeinen ein gesundes und angenehmes, wenn es auch keineswegs alle Krankheiten ausschliesst.

Die Anlage einiger Ackerbaukolonien und die Ansiedelung europäischer Einwanderer hat gute Ergebnisse geliefert. Das einstige Elend der hier beziehungsweise auf dem Nachbargebiet von Minas Geraes liegenden Mucury-Kolonien ist längst überwunden und vergessen. Ihre Gründung stammt aus dem Jahre 1847. Nachdem Kapitän Bento Lourenço de Abreu Lima das Land genauer untersucht, bildete sich damals unter dem Namen Mucurykompanie eine Aktiengesellschaft, welche die Besiedelung grosser Landstrecken mit europäischen Einwanderern ins Auge fasste. Mittelpunkt des Unternehmens war Theophilo Ottoni.

Die Kolonisten setzen sich aus Schweizern, Tirolern, Polen, Italienern und Deutschen zusammen. Sie verteilen sich auf die Schweizer Pikade, die doch zumeist von Sachsen bewohnt wurde, auf Pommerland oder Jequitibá, Santa Thereza (Wohnort vieler Welschtiroler), Beixo Timbuhy, Luxemburg, Bragança, das von Tirolern und Rheinländern besetzt wurde, Santa Clara, Philadelphia, Santa Izabel mit dem Flecken Campinha, Leopoldina und Rio Novo. Indessen machen diese Ansiedelungen nicht so glänzende Fortschritte, wie jene in Südbrasilien, da die Absatzverhältnisse viel zu wünschen lassen. Mittelbrasilien kommt überhaupt mehr für kaufmännische und gewerbliche Unternehmungen europäischer Einwanderer in Betracht, während Landwirte stets Südbrasilien bevorzugen sollten.

Produktion und Handel erstrecken sich neben Kakao auf Baumwolle, Kaffee, Zucker, Mandioka und Nutzhölzer. Zu den Ausfuhrartikeln dieses Staates gehört neuerdings unter anderem auch der Monazitsand, der hier in beträchtlichen Mengen gefunden wird. Vorzüglich ist namentlich der in Espirito Santo gewonnene Kaffee und Kakao.

Der Charakter des Landes ist besonders im südlichen und westlichen Teile, wo sich die Serra dos Aymores hinzieht, ein ausserordentlich gebirgiger. Dem Verkehr dienen die Unterläufe der Flüsse Rio Doce und Parahyba, sowie die Eisenbahnstrecke von Natividade bis Arola.

Die Hauptstadt Victoria mit etwa 12000 Einwohnern, am Ausflusse des Rio Santa Maria an der Bay von Espirito Santo, hat einen guten gern benutzten Hafen mit modernen Kaianlagen. Für die Küstenschiffahrt wichtig sind auch die Plätze Porto Seguro, Caravelhas und Linhares; letzteres liegt am wasserreichen Rio Doce.

8. Das Hinterland der beiden Küstenstaaten Rio de Janeiro und Espirito Santo bildet der Binnenstaat **Minas Geraes**, der wichtigste Sitz des Bergbaues, wie schon aus dem Namen zu entnehmen ist; jede Steigerung der Verkehrsentwicklung bringt ihn mehr empor, am günstigsten ist diese bis jetzt im S. Minas Geraes grenzt im N an Pernambuco und Bahia, im W an São Paulo und Goyaz, im S an São Paulo und Rio de Janeiro, sowie im O an Bahia und Espirito Santo. Es umfasst 600000 qkm und zählt 3960000 Bewohner, eine für brasilianische Verhältnisse ganz erhebliche Ziffer; die Dichte erreicht 7. Die Schätzung für 1910 ergab 4629470 Seelen. Das im allgemeinen milde Klima wechselt ungemein je nach Lage der Gegend und wird von den grossen Gebirgszügen der Serra dos Aymores, der Serra da Mantiqueira, der Serra Itacambira, da Matta, da Corda usw. erheblich beeinflusst. Auf den weiten Hochebenen, den Sertaões und Campos, darf man das Klima als entschieden gesund bezeichnen; hingegen verschlechtert es sich in den zum Flussbecken des Rio São Francisco gehörenden Niederungen bedeutend. Hier sind Fieber ständig zu fürchten.

Der Mineral- und Erzreichtum war von jeher durch seine Minenbetriebe eine Haupteinnahmequelle der Regierung. Minas Geraes ist nicht allein die anscheinend unerschöpfliche Fundgrube von Gold und Diamanten, sondern es liefert auch vorzügliche Manganerze, hier und da Platin, Palladium in Verbindung mit Gold und anderes mehr wie z. B.

Glimmer, Asbest, Bleiglanz und Zirkoniumoxyd. Die ersten Goldfunde wurden schon im Jahre 1699 seitens der das Land durchziehenden Paulistas gemacht.

Diamanten wurden erst im Jahre 1729 zufällig aufgefunden und zwar im Rio Manso und im Rio dos Murinhos. Noch reicher an Diamanten wie diese Flussläufe erwies sich später der Jequitinhonha, in dessen Quellgebiet man auch die jetzt von etwa 14 000 Seelen bevölkerte Stadt Diamantina gründete. Anfänglich wurden die im Flusskies oder an den Berghängen entdeckten glitzernden Steine gar nicht sonderlich beachtet und nur als Rechenpfennige benutzt, bis man in Lissabon ihren wahren Wert erkannte und die Diamantenausbeute zu einem Regal der Krone machte, während man bis 1772 die Diamantensucherei einer holländischen Gesellschaft pachtweise überlassen hatte. Gold und Diamantenfunde wie die gesamte Gold- und Edelsteinausfuhr wurden von da ab aufs Strengste unter Anwendung strenger Gesetze überwacht und mit hohen Abgaben — $^1/_5$ des Wertes beanspruchte die Regierung — belegt, welche der Krone ganz beträchtliche Erträge aus dem brasilianischen Kolonialbesitz sicherten.

Die berühmtesten Goldgruben sind die von Gongosoco bei Ouro Preto, an denen englisches Geld stark beteiligt ist. Im ganzen sollen nach Dr. Ferrand 1885 nicht weniger wie 85 Goldminen in Minas Geraes in Betrieb gewesen sein. Die bedeutendste war die von Morro velho im Besitz der São João del Rey Mining Comp. Sie lieferte allein 1903: 2 654 345 gr Gold. Reich ist in Minas Geraes auch der Ertrag an Baumwolle, Tabak, Kaffee, Getreide, Salz und Häuten. Unter den Viehzuchterzeugnissen sind Käse und Butter zu nennen. Unter den Bäumen des Waldes finden sich nutzbare Arten, denen man erst in diesen Breitengraden begegnet, wie z. B. dem Barrigudo-Baum (Chorisia ventricosa), der die Païna, eine fast seidenartige Baumwolle von gelber und weisser Farbe, liefert, deren Faser allerdings kurz ist, so dass sie nur sehr schwer versponnen werden kann. In Menge findet sich ferner in den Wäldern Ipecacuanha. Indianer bringen es als Tauschmittel häufig in die östlichen Handelsplätze. Das Land besitzt auch mehrere heilkräftige Mineralquellen.

Die Hauptstadt von Minas Geraes war bis vor wenigen Jahren die alte 1711 gegründete Goldgräberstadt Ouro Preto mit ihren ehedem 35 000, jetzt nur noch 10 bis 12 000 Einwohnern, an deren Stelle 1897 das ganz modern angelegte Bello Horizonte mit 13 000 Einwohnern getreten ist. Von hier ist eine elektrische Bahn über São Paulo nach Curityba geplant nud mehrfach bestehen bereits andere Eisenbahnlinien, die einige der Städte im Innern wie z. B. Uberabá mit den östlichen Handelsplätzen in Verbindung setzen. Dem Verkehr kommen ausserdem eine Anzahl bedeutender Wasserstrassen wie der Rio São Francisco, der Rio Jequitinhonha, der Rio Verde, Rio Doce und andere zu statten. Namhaftere Orte von Minas Geraes sind auch Barbacena, Marianna, Tres Coracoes, Sitio und Bemfica, letztere mit bedeutenden Viehmärkten.

9. Unter den Tabak liefernden Staaten von hervorragender Bedeutung ist **Bahia.** Ist dieses doch schon durch seine sehr frühzeitige Besiedelung, durch die Ausdehnung seiner hier überaus fruchtbaren Teile der Meeresküste, sowie durch günstige Hafenverhältnisse ausgezeichnet. Bahia wird begrenzt im N von Piauhy, Pernambuco und Sergipe, im W von Goyaz, im S von Minas Geraes und Espirito Santo, im O von Sergipe und dem Atlantischen Ozean. Die Bevölkerung beträgt 2287000 Köpfe, der Flächeninhalt 560 000 qkm, die Dichte somit 4. Die Schätzung für 1910 2 508 171. Weitaus der grösste Teil sind Farbige.

Am Rio Peruhype liegt auch eine deutsche Niederlassung: Santa Leopoldina mit einer Bevölkerung von etwa 11 000 Seelen, darunter viele Schweizer, Tiroler, Holländer, Belgier, Franzosen und Italiener.

Die Ausdehnung des Staates bringt es mit sich, dass Bahia in klimatischer Hinsicht die verschiedenartigsten Verhältnisse aufweist. Das gleiche gilt von seiner gesundheitlichen Beschaffenheit. Doch gibt es eine ganze Anzahl von Orten, die als recht gesund zu bezeichnen sind wie z. B. Monte Alto, Caetetê, Jacobina, Maracás u. a. Sumpffieber

und Dysenterie pflegen in der Regel nur im Sommer häufiger aufzutreten. Das Gelbe Fieber erschien 1849 zum ersten Male.

Hauptstadt des Staates ist das alte Bahia de Todos os Santos oder São Salvador, kurzweg nur Bahia genannt, mit (1912) 350 000 Einwohnern. Bahia, eine der ältesten Städte Brasiliens und Südamerikas überhaupt, war ehedem bis 1763 die Hauptstadt von ganz Brasilien und hat daher eine reiche historische Vergangenheit. Prächtig erscheint die Stadt bei der Einfahrt in das geräumige, von den grössten Flotten benutzbare und von zwei Seiten gut zugängliche Hafenbecken, die Allerheiligenbucht. Die Stadt zerfällt in eine Unter- und eine Oberstadt. Erstere ist der Mittelpunkt von Handel und Industrie und dehnt sich weithin an den Ufern der Bai bis an die steilen Hänge der Oberstadt, die Ladeiras, aus. Hier findet man die Warenlager, Ladeplätze und Brücken für die Produkte des Landes, Zollamt, Börse, Schiffswerfte, Agenturen und zahllose Armazems oder Kaufläden. Der ganze Stadtteil zeichnet sich nicht eben durch Reinlichkeit aus.

Nach der Oberstadt mit den Privatwohnungen der Kaufleute, Kirchen, Schulen und anderen öffentlichen Gebäuden führt eine Art Lift, der Parafuso.

Zwei Eisenbahnlinien gehen von hier in das Binnenland, nach Joazeiro am Rio São Francisco und nach São Felix am Rio Paraguazú, dem Hauptproduktionsgebiet des Tabaks.

Die Zahl der grösseren Ortschaften im Lande ist gering. Bahia gehört zu den gewerblich fortgeschrittensten brasilianischen Staaten. An erster Stelle erzeugt es Tabak und Baumwolle, ausserdem aber Kakao, Kaffee, Zuckerrohr, Piassava, Kokos, Getreide, Mandioka, Kautschuk, Häute und Vieh. Die Piassavafaser stammt von einer Palme und zwar von einem Gebilde, das man an der Basis der Blattstiele, diese umhüllend, findet. Die Piassavapalme kommt auf feuchtem, oft selbst etwas morastigem Boden vor. Ausser den vielen Rohprodukten, darunter wertvollen Mineralien, Monazitsand, auch Diamanten, spielen Zigarren (charutos) und andere Fabrikate aus einheimischem Tabak bei der Ausfuhr eine grosse Rolle. Von den Charutos werden alljährlich über 60 Mill. ausgeführt. Hauptsächlich wird der Tabak auf den Pflanzungen von São Felix, Curralinho, St. Antonio, Amargoza, Nazareth, Cachoeira, Santa Anna, São Amaro, Pojuca und Alagoinhas gewonnen. Die Tabakindustrie von Bahia verdankt ihre grossartige Entwicklung dem Deutschen Dannemann. Viel begehrt ist der Schnupftabak, Rapé Area Preta, der zuerst von dem Neuchâteler Meuron hergestellt wurde. In Nazareth wird ausserdem in enormen Mengen Mandiokamehl (farinha) gepresst. In grossem Stile eingerichtete Baumwollspinnereien stellen Säcke und Kleiderstoffe her. Bahia ist endlich auch einer der bekanntesten Märkte für allerlei Naturmerkwürdigkeiten, die in der Unterstadt von sog. „Naturalistas" feilgeboten werden.

10. Für die Erzielung von Baumwolle kommen im nördlichen Brasilien noch die Staaten Alagoas[1]) und Sergipe in Betracht. **Alagoas** hat 26 500 qkm mit 785 000 Bewohnern, die Dichte ist also 30; für 1910 betrug die Schätzung 880 507. Es wird nördlich von Pernambuco, westlich von Bahia und Sergipe, südlich von Sergipe und dem Atlantischen Ozean bzw. vom Rio São Francisco, dessen berühmter Fall Paulo Affonso sich auf alagoanischem Gebiet befindet, östlich vom Atlantischen Ozean allein begrenzt. — Die Hauptstadt Maçeió hat 36 000 Einwohner. Der Hafenplatz heisst Jaraguá. Das Klima des im mittleren Teile sehr gebirgigen Landes ist im Hinblick auf die Nähe des Äquators immerhin infolge des grossen Feuchtigkeitsgehaltes der Luft gut zu ertragen. Zu meiden hat man nur die Flussniederungen, wo stellenweise Fieber und Dysenterie herrschen. Auch wurde Alagoas einigemale stark vom Gelben Fieber und von Cholera heimgesucht.

Ausser Baumwolle sind Zucker und Zuckermehl, Muskovada, Cachaza, d. h. Zuckerrohrbranntwein, Tabak und Häute die vornehmlichsten Erzeugnisse, die zum Teil gleich

[1]) Wird oft auch Alagôas geschrieben.

an Ort und Stelle in Fabriken zubereitet und verarbeitet werden. In dem schön gelegenen, wiewohl etwas unreinlichen Maçeio, von wo eine Eisenbahn bis Imperatriz führt, befasst man sich ausserdem mit der Anfertigung vielbegehrter Töpferwaren. — Auch Nutzholz gelangt zur Ausfuhr. Der Handel von Alagoas hat sich seit dem regelmässigen Anlaufen der grossen Überseedampfer in den letzten Jahrzehnten ungewöhnlich gehoben, trotzdem der Hafen Porto de Jaraguá nicht sonderlich gut ist und bei Südwinden als unsicher gilt.

11. Der auf dem Südufer des São Francisco gelegene Staat **Sergipe** hat 25 000 qkm mit 413 000 Bewohnern, Dichte also 16. Für 1910 sind 436 272 Seelen geschätzt worden. Er wird begrenzt im N vom Rio São Francisco bzw. von Alagoas, im W und S von Bahia, sowie noch von Espirito Santo und im O vom Atlantischen Ozean. Das Klima ist in den dem Meere naheliegenden Landesteilen gleichmässig warm und feucht, auf den Sertãos aber sehr trocken. Auch hier hat in den Niederungen schon wiederholt Gelbfieber und Cholera gehaust.

Die Hauptstadt Aracajú mit 21 000 Einwohnern ist zugleich Seehafenplatz am Ausflusse des Rio Cotinguibá. Sie wurde erst 1855 angelegt und hat es, trotzdem Aracajú der Ausgangspunkt zweier Eisenbahnen nach dem Innern bis Capella und Simão Diaz wurde, bis heute, zumal die Stadt als ungesund gilt, zu keiner rechten Bedeutung gebracht. Viel lebhafter geht es an der Francisco-Mündung zu, da der Strom bis Penedo hinauf von Handelsschiffen aller Flaggen befahren wird. Die Produktion und Ausfuhr erstreckt sich vornehmlich auf Baumwolle, daneben aber auch auf Vieh, Zucker, Kaffee, Getreide, Salpeter, Steine, insbesondere Edelsteine und Gold. Letzteres wird namentlich im O bei Simão Diaz, die Edelsteine dagegen werden auf der Serra Itabaiana gefunden.

12. Zu den Hauptbaumwollenstaaten gehört weiter der Staat **Pernambuco,** dessen gleichnamige Hauptstadt mit ihrem Hafen an Bedeutung mit Rio de Janeiro wetteifert, wiewohl der Umfang des Staatsgebietes nur 100 000 qkm umfasst. Bewohnt werden diese von 1 310 000 Seelen; die Dichte beträgt somit 13. Die Schätzung für 1910 ergab 1 483 299 Bewohner. Pernambuco wird im N von Ceará und Parahyba, im W von Piauhy, im S von Bahia und Alagoas, im O vom Atlantischen Ozean begrenzt. Das Klima gilt im allgemeinen als gesund; nur in den am tiefsten gelegenen Teilen kommen zuweilen Malariafälle vor. Sonstige Krankheitserscheinungen treten nicht häufiger wie anderwärts auf.

Die Produktion erstreckt sich ausser auf Baumwolle noch auf Kaffee, Tabak, Mandioka, Herva doce, Zucker, Reis und Vieh. Der Viehzucht kommen besonders die ausgedehnten Weidegründe der Sertãos im Innern zu statten. Das Vieh zählt denn auch zum besten in ganz Brasilien. Der Plantagenbau beschränkt sich mehr auf die Küsten. In der ersten Zeit der Besiedelung dieser Landstriche wurde von hier nur das sog. Pernambuk- oder Brasilholz ausgeführt. Die Anlage der älteren Schwesterstadt der Hauptstadt Pernambuco, Olinda, stammt aus dem Jahre 1534. Der Besitz beider Städte und der zugehörigen Landstriche wurde den Portugiesen mehrfach von den Holländern streitig gemacht, die sich Jahrzehnte lang unter ihrem berühmten Statthalter Moritz von Nassau hier festsetzten und viele Spuren der holländischen Volks- und Eigenart bis auf den heutigen Tag daselbst hinterlassen haben. Pernambuco mit 113 000 Einwohnern war schon, ehe es zum Stapelplatz für Baumwolle wurde, sehr früh ein wichtiger Platz auch für den Zuckerhandel.

Ein grosses Hemmnis der Handelsschiffahrt bildete von jeher nur die schwierige Landung und das Löschen der Waren. Von Südsüdwest nach Nordnordost erstreckt sich nämlich eine viele Kilometer lange Reihe von Korallenriffen wie eine steile Mauer zwischen Stadt und Meer hin. Nach diesen Riffen hat die Stadt Pernambuco ihren zweiten heute vorwiegend gebräuchlichen Namen Recife erhalten. In der Korallenmauer befindet sich eine Bresche, durch welche man wohl in das von der Natur gebildete Hafenbecken mit einiger Vorsicht zu fahren vermag, doch ist für grosse Dampfer der Eingang und die Barre nur selten zugänglich. Die Mehrzahl der Überseedampfer geht daher ausserhalb der Riffe vor Anker. Freilich ist auch hier das Löschen der Ladung mittels

Leichterschiffen, namentlich bei hochgehender See, recht schwierig. Der eigentliche Ankerplatz für grössere Schiffe liegt östlich von dem felsigen Gürtel und hat etwa 7 bis 14 m Tiefe. Kleinere Fahrzeuge legen im Boqueirão oder Binnenhafen an, der immerhin noch 5 bis 6 m tief ist.

Die hochinteressante Stadt zwischen den Flüssen Capiberibe und Biberibe zerfällt in drei Teile; der östliche auf einer schmalen Halbinsel heisst São Pedro Gonçalões oder schlechtweg Recife. Von hier führt eine Brücke nach dem Stadtteil São Antonio mit seinen breiten Strassen und grossem Marktplatz. Endlich gelangt man wieder über eine Brücke nach dem westlichen Viertel Boavista. In ihm haben vorzugsweise die zahlreichen europäischen Kaufleute ihre Wohnsitze.

Auf den grossen Pflanzungen der Umgegend wird die Landwirtschaft schon unter Zuhilfenahme der neuesten Maschinen betrieben; diese Landgüter sind z. B. Hauptbezugsorte der berühmten Abacaxia-Ananas, die an Zartheit und Aroma jede andere Ananasfrucht übertrifft. Vielfach wird sie auch nach Europa verschifft.

Die Ausfuhr erstreckt sich vornehmlich auf Baumwolle, Zucker, Kaffee, Tabak, Farbholz und Häute.

c) Die Nordoststaaten.

Diese Gruppe von 5 Staaten umfasst das Gebiet des Rio das Piranhas, des Jaguaribi, des Parnahyba, Itapucuné, Mearim und anderer Küstenflüsse. Die Niederschlagsmengen nehmen hier gegen das Innere zu immer mehr ab, so dass oft schlimme Dürren auftreten. Die Viehzucht tritt daher an die erste Stelle.

13. **Ceará**, 160 000 qkm mit 886 000 Bewohnern, Dichte somit 6; Schätzung für 1910: 1 009 964. Ceará verfügt über eine ziemlich lange Küstenstrecke, ist zum Teil gut bewaldet und besitzt einige recht fruchtbare Gegenden. Indessen leidet das Land viel an lang anhaltenden Perioden verderblicher Dürren. Ceará wird im N vom Atlantischen Ozean, im W von Piauhy, im S von Pernambuco, im O vom Atlantischen Ozean, von Rio Grande do Norte und Parahyba begrenzt. Haupt- und Hafenstadt ist das hübsche Fortaleza mit 48 000 Einwohnern, darunter vielen Weissen. Unter den übrigen Küstenplätzen ist Aracaty mit 16 000 Einwohnern der bedeutendste. Die hauptsächlichsten Ausfuhrartikel bestehen ausser Baumwolle in Kaffee, Zucker, Tabak, auch Palmwachs und Holzfaser von der Carnaubá-Palme, von der man Siebe, Fächer und kleine vielbenutzte Körbe fertigt, Vieh und Häuten. In den gebirgigen Teilen des Landes befinden sich Goldminen. Der Handel leidet jedoch sehr unter der ungünstigen Beschaffenheit der Reede. Dafür besitzt Ceará schon einige Bahnlinien, wie die von Camocim nach Sobral und jene von Baturitá nach Ceará mit einer Zweigstrecke nach Maranguape.

14. An Ceará schliesst sich **Rio Grande do Norte**, 52 000 qkm mit 279 000 Bewohnern, Dichte daher 5; für 1910 sind 408 449 Seelen geschätzt worden. Dieser Staat wird im N und O vom Atlantischen Ozean, im W von Ceará, im S von Parahyba begrenzt. Das Klima ist warm, im allgemeinen aber gesundheitszuträglich. Freilich fehlt es auch nicht an Fiebergegenden wie z. B. bei Ceará-mirim, Apody, Assú, Jardim, S. José, de Mipibú etc.

Hauptstadt ist das schon 1597 gegründete, am Meeresufer und an der Mündung des Rio Grande oder Potengy gelegene Natal mit 16 000 Einwohnern. Der Hafen selbst ist gut, doch schwer zugänglich und daher verhältnismässig wenig besucht. Mit dem Innern ist Natal durch eine in Nova Cruz endende Eisenbahn verbunden. Die Produktion erstreckt sich ausser auf Baumwolle, auf Zucker, Tabak, Mandioka, Getreide, Carnaubá (Wachs und -Faser), Käse, Häute und Vieh. Bedeutend ist auch die Salzgewinnung. Die Entwicklung von Handel und Industrie wird stark durch den Mangel an guten

Verkehrswegen und die schlechte Reede von Natal behindert, so dass die Ausfuhr (Baumwolle und Zucker) keine sehr erhebliche ist. Teilweise liegt der Handel in deutschen Händen.

15. Ein weiterer Baumwolle liefernder Staat ist **Parahyba**, 56 000 qkm mit 520 000 Bewohnern; Dichte also 9; die Schätzung für 1910 beträgt 650 239 Seelen. Derselbe wird im N von Rio Grande do Norte, im W von Ceará, im S von Pernambuco und im O vom Atlantischen Ozean begrenzt. Verschiedene Serras (Bodopita, Borbosema, Jabitacá, das Espinháras, dos Cayriris Velhos) bilden die bedeutendsten Bodenerhebungen. Das im allgemeinen gesunde Klima ist durch Wärme ausgezeichnet; häufige Regengüsse mildern jedoch die Hitze.

Hauptstadt ist das am rechtsseitigen Ufer der Rio Parahyba-Mündung gelegene, schon 1579 gegründete, 29 000 Einwohner zählende Parahyba. Baumwoll- und Zuckerausfuhr sind bedeutend. Weniger belangreich ist die Produktion von Carnaubá-Wachs, Kaffee und Getreide; für Viehzucht steht im N treffliches Weideland zur Verfügung. Ausfuhr und Einfuhr liegen fast durchwegs in den Händen von Brasilianern und Portugiesen. Der nicht sehr belebte Hafen liegt am Nordufer des Rio Parahyba, etwa 14 km von der Mündung entfernt; die Einfahrt aber ist der vorgelagerten Korallenriffe wegen unsicher und nur für Schiffe bis zu 350 Tonnen zugänglich. Von der Stadt Parahyba aus geht eine Eisenbahn bis Molungú.

16. Den Baumwollstaaten ist auch noch **Piauhy** zuzurechnen, 240 000 qkm mit 400 000 Bewohnern, Dichte somit nur 1,7; die Schätzung für 1910 ergab 437 389. Dieses gehört sonst zu den weniger vom Welthandelsverkehr berührten und nur schwach entwickelten brasilianischen Staatsgebieten. An seiner Nordspitze wird Piauhy nur in geringer Ausdehnung vom Atlantischen Ozean begrenzt, im W von Maranhão, im S von Bahia, im O von Ceará und Pernambuco. Der vorherrschende Alluvialboden ist nur wenig gebirgig, die Hochebenen ziemlich waldlos und menschenleer. Klimatisch soll Piauhy seine grossen Vorzüge vor den angrenzenden nördlichen und östlichen Staaten haben; gleichwohl hat es Fiebergegenden aufzuweisen, insbesondere die Flussniederungen. Die Bodenerzeugnisse dienen zumeist nur dem inländischen Bedarf; gute Verkehrswege fehlen noch sehr. Immerhin ist die Ausfuhr von Baumwolle, Kautschuk, Tabak und Häuten erheblich. Die Hauptstadt ist Therezina am Rio Parnahyba mit 30 000 Einwohnern. Als Vorhafen an der Meeresküste dient der Ort Amarração.

17. Zu den namhaftesten Baumwollproduktionsgebieten gehört der Staat **Maranhão**, 340 000 qkm mit 562 000 Bewohnern, Dichte somit gleichfalls nur 1,7; Schätzung für 1910: 681 898. Er wird im N von Pará und vom Atlantischen Ozean, im W und S von Goyaz, östlich und südöstlich von Piauhy begrenzt. Klimatisch ähneln die Verhältnisse denen von Amazonas und Pará. Die Hauptstadt ist der Seehafenplatz São Luiz mit 30 000 Einwohnern auf einer durch das Flussdelta des Itapicurú und den Rio Monim gebildeten Insel. Der Hauptstadt gegenüber liegt Alcantara mit gutem Hafen und reichen Salzgruben. Hauptausfuhrartikel ist Baumwolle, ferner Kautschuk, Zucker und Häute; Mineralien und Erze harren noch ihrer regelrechten Ausbeutung. Ein grosses Kupferlager befindet sich bei Grajahú.

d) Die Binnenstaaten.

Die beiden Staaten Goyaz und Mato Grosso betreiben Viehzucht, sind jedoch überhaupt noch in recht ursprünglichen Verhältnissen.

18. Der Staat **Mato Grosso**, $1\frac{1}{2}$ Mill. qkm mit nur 142 000 Bewohnern, Dichte also erst 0,09[1]), wird im N von Amazonas und Pará, im W von Bolivia, im S von Paraguay und Paraná, im O von Goyaz, Minas Geraes, São Paulo und Paraná begrenzt.

[1]) Die Schätzung iür 1910 ergab 167 015 Bewohner.

Auf den Hochebenen besitzt Mato Grosso ein unstreitig gesundes Klima, in den Niederungen aber viele Fiebergegenden und von allerlei anderen Krankheiten heimgesuchte Orte.

Das Land ist ungemein reich an Naturschätzen, von denen bis jetzt nur wenige gehoben wurden. Vor allem lagern in Mato Grosso die kostbarsten Mineralien und Erze, wie Kupfer, Silber, Gold, Platin, Eisen, Manganerz und Blei; alsdann finden sich Edelsteine und Halbedelsteine, insbesondere Achate und Bergkristalle, ferner Talk- und Porzellanerde, Marmor, Schiefer, Glimmer, Porphyr usw. Erst neuerdings beginnt der Bergbau grösseren Umfang anzunehmen. Derselbe zielt hauptsächlich auf Goldgewinnung ab und wird zum grösseren Teil von englischen Gesellschaften betrieben, z. B. am Coxipo de ouro, an den Flüssen Coxim und Jaurú im südlichen Mato Grosso, am Alto Paraguay und am Rio Manso. Die alten portugiesischen Goldgruben bei Cuyabá lohnen jedoch die Bearbeitung nicht mehr.

Unter den Wald- und Feldprodukten sind die feinsten Nutzhölzer, Chinarinde, Vanille, Sarsaparilla, Ipecacuanha, Jabrandy, Copahybabalsam, Japeranga hervorzuheben sowie Maté, Zuckerrohr usw. Gleichwohl ist die Ausfuhr keine namhafte und der Handel wegen Mangels an Arbeitskräften und Verkehrsmitteln noch wenig entwickelt; als solche dienen nur Maultiere und wenige kleine Flussdampfer.

Auch die ausgezeichnete Erträge verheissende Landwirtschaft wurde bisher stark vernachlässigt, so dass der Anbau für den Landesverbrauch nicht einmal ausreicht und vieles eingeführt werden muss z. B. Mais, Reis, Bohnen, Zucker usw., während man diese im Überflusse ausführen können sollte. Ausgeführt werden Gummi, Herva Maté und Ochsenhäute.

Die Viehzucht hat die besten Aussichten. Auch Wein, Baumwolle und Kakao versprechen in Mato Grosso hohe Erträge.

Die Hauptstadt Cuyabá, 34 000 Einwohner, am gleichnamigen Flusse, ist der nördliche Endpunkt der vom Paraguay aus in den Lourenço aufwärts gehenden Dampfer. Der Handel nimmt deshalb seinen Weg zum grössten Teil über die La Platahäfen.

19. Der Binnenstaat Goyaz, 690 000 qkm mit 280 000 Bewohnern, Dichte daher nur 0,4 — die Schätzung für 1910 nennt 334 781 Seelen — grenzt gegen N an Pará und Maranhão, gegen O an Maranhão, Piauhy, Bahia und Minas Geraes, gegen S an Minas Geraes und São Paulo sowie gegen W an Mato Grosso und Pará. Mit Mato Grosso zusammen stellt dieser Landesteil das eigentliche Zentralbrasilien im Brasilianischen Hochland dar. In klimatischer Hinsicht wechseln in ihm heisse Regenzeiten des Sommers (vom November bis April) mit kühleren Trockenzeiten (vom April bis Oktober). Nicht selten arten die letzteren in Dürren aus. Am heissesten ist der nördliche Teil von Goyaz, der auch mit Ausnahme der westlichen und südlichen Teile als ungesund gilt. Böser Ausschlag und Fieber sind in gewissen Gegenden häufiger. Unter solchen Verhältnissen kann von lebhaftem Handel und ausgiebiger Bodennutzung kaum die Rede sein, zumal die Verbindungen mit der Aussenwelt noch recht mangelhafte sind und die Bevölkerung ausserordentlich indolent ist. Immerhin wird Goyaz von neueren Reisenden eine grosse Zukunft prophezeit. Hohe Gebirgszüge, wie die Serra Taguatinga, do Duro, do Estrando, Chavante und de Santa Marta, behindern vielfach die Anlage brauchbarer Verkehrsstrassen und Eisenbahnen.

Das Gebirgsland zeichnet sich durch heute erst wenig ausgebeutete Mineralien aus. An schönen Kristallen und Halbedelsteinen sind die Gruben der Serra de Santa Marta im Municipium von Santa Lucía reich. Auch Diamanten kommen vor. Die Ausbeutung der zahlreichen Goldlager ist wegen mangelnder Verbindungen und Kapitalien noch äusserst gering; ebenso die der übrigen Bodenschätze. Hauptsächlich erzielt man Baumwolle, Reis, Zucker, Tabak, Paranüsse, Vieh und Häute. Hauptstadt des Landes ist Goyaz (13 000 Einwohner).

e) Die Amazonasstaaten.

In den beiden Staaten Pará und Amazonas sowie im Territorium Acre kommen nur die Flussläufe als Verkehrswege in Frage; die Siedelungen sind daher an diesen gelagert. Alle drei haben den grössten Anteil am Kautschukhandel.

20. **Amazonas**, 1 850 000 qkm mit 379 000 Bewohnern, Dichte daher nur 0,2 (Schätzung für 1910: 396 676), wird im N von Venezuela und Colombia, im W von Peru, im S von Bolivia und Mato Grosso, im O von Britisch-Guayana und Pará begrenzt. Die Hauptstadt Manáos verdankt ihre Entstehung dem von den Portugiesen angelegten Fort, der Fortaleza da Barra, und sein Wachstum neben der günstigen Lage für den Handel zum Teil auch der hier ungewöhnlich geringen Belästigung der Menschen durch Moskitos. Doch ist das völlig tropische Klima am Rio Negro, der unweit von Manáos in den Amazonas mündet, nichts weniger als gesund, und besonders Europäern wenig zuträglich. Die Malaria ist eine ständig daselbst drohende Gefahr. Als Hauptstapelplatz für den ganzen Amazonashandel hat Manáos in den letzten Jahrzehnten einen bedeutenden Aufschwung genommen und zählt bereits 65 000 Einwohner. Selbst einige Fabriken z. B. Baumwollspinnereien sind daselbst in Betrieb. Glänzende Läden erinnern bereits an europäische Grossstädte. Selbst Musik und Schauspielkunst finden hier Pflege. Unter den Einwohnern sind viele Deutsche.

Hauptausfuhrgegenstände sind ausser Kautschuk wilder Kakao, Paranüsse, Copahybabalsam, Cumaru, Indigo, Vanille, Öl liefernde Andirobas, Sarsaparilla, Gewürze, Nelkenzimmt, Guaraná[1]), Piassava, Tonkabohnen, getrocknete Fische, Schildkrötenschalen und Schildkröteneier, animalisches Fett, gesalzene und getrocknete Häute, Felle, Werg, Mixira, Polvilho, Puxury, Tucumgarn, Talg, ethnographische Gegenstände z. B. feder gezierte Hängematten, wofür Baumwollenstoffe, Eisen und Kramwaren, sowie sonstige europäische Fabrikate von den Eingeborenen eingehandelt werden.

Die Indianer werden im Verkehr mit den die Flüsse befahrenden Händlern von diesen leider häufig auf das gröblichste übervorteilt und betrogen, so dass sich zwischen Indianern und Weissen allmählich ein immer feindseligeres Verhältnis entwickelt.

21. **Der Staat Pará**, 1¼ Mill. qkm mit 568 000 Bewohnern, Dichte 0,5, wird im N von Holländisch- und Französisch-Guyana, im W von Amazonas, im S von Mato Grosso und im O vom Atlantischen Ozean, sowie von Maranhão und Goyaz begrenzt. Das Klima von Pará wird allgemein für ungleich gesünder wie am oberen Amazonas erklärt und ist durch die regelmässig eintretenden Winde und Regenperioden trotz mancher recht heisser Tage gut zu ertragen.

Die Ausfuhr erstreckt sich auf sämtliche am Amazonas vorkommende Bodenerzeugnisse. An erster Stelle aber steht Kautschuk, dann folgen Zucker und Kakao; ferner Baumwolle, Tabak, Guaraná, Mais, Reis, Paranüsse, Gewürze usw. Eisenbahnen sind erst wenige kurze Linien vorhanden wie z. B. die 74 km lange Strecke von Braganza nach Castanhal. Der Seehafenplatz für den ganzen Amazonashandel und die Hauptstadt des Staates ist die Stadt Pará oder Belem, ehedem Cidade de Santa Maria de Belem do Gran Pará, sonst kommen nur noch Macapá, Obidos und Santarem in Betracht.

Die Stadt Pará liegt am Südufer des gewaltigen Mündungsarmes des Amazonas, des Rio Pará, der an seinem Ausflusse ins Meer sich mehrfach verzweigend eine ganze Anzahl von Inseln (Caviana, Mexiana und Marajó) bildet, die letztere bedeutendste allein umfangreicher als ²/₃ des Königreiches Bayern. Das 1615 von Francisco Caldeira gegründete Pará besitzt einen bequem zugänglichen prächtigen Hafen, der nicht unter 15 m Tiefe hat und ausserordentlich geräumig ist; auch ist durch Leuchttürme und Feuerschiffe die Einfahrt in zweckmässigster Weise erleichtert.

---

[1]) Eine Paste aus dem gepulverten Samen der Paullinia sorbilis.

Hunderte von Schiffen finden in diesem Hafen gleichzeitige Unterkunft und vermögen in unmittelbarer Nähe des Kais vor Anker zu gehen. Der Aufschwung von Pará begann in den ersten Jahrzehnten des 18. Jahrhunderts. La Condamine erkannte zuerst das Vorkommen des Kautschuks im Lande als eine wichtige Tatsache für den Handel, Gaspar de Lima wurde der Entdecker der Chinarinde, als er die Flüsse nach Gold durchsuchte. In schneller Folge entstanden hier die verschiedensten grossen Bauten und gemeinnützigen Anstalten; besonders aber hob sich die Bewohnerzahl, die heute über 100 000 beträgt, nach der Freigabe der Schiffahrt auf dem Amazonas für alle Nationen im Jahre 1867). Diese Freigabe gilt auf dem Amazonas bis zur Grenze bei Tabatinga, auf dem Tocantins bis Canetá, auf dem Tapajóz bis Santarem, auf dem Madeira bis Borba, auf dem Rio Negro bis Manáos. Nunmehr erst hob sich Pará zur „Königin des Amazonas"; auch konnten zeitweise Heimsuchung durch gelbes Fieber und Malaria die aufstrebende Stadt nicht hemmen.

Für die Entwicklung der Schiffsverbindungen mit den Amazonasgebieten und Stapelplätzen des dortigen Handels kommen vornehmlich zwei Dampfschiffahrts-Gesellschaften in Betracht. 1. die Compagnie Para et Amazonas (mit 8 Paketbooten), welche allmonatlich Dampfer nach Santa Julia und dem Rio Purús, alle 14 Tage einen solchen nach den wichtigeren Inseln und 6 mal im Jahre nach dem Rio Madeira auslaufen lässt; 2. die Amazonas Steam Navigation Company Limited, seit 1872 (Amazonas Steamship Company) verschmolzen mit der Navigation et Commerce de l'Amazone in Rio de Janeiro, desgl. seit 1874 mit der Compagnie fluviale Paraense und der Compagnie fluviale du Haut Amazone. Im übrigen vergl. das auf S. 196 Angeführte.

Zwischen Pará, den Nordhäfen von Brasilien und Europa vermittelt die Booth Line und die Red Cross Line den Verkehr. Letztere verbindet gemeinsam mit der United States and Brazil Mail Steamship Co. in regelmässigen Fahrten Pará auch mit Nordamerika.

Ausser diesen grossen Unternehmungen sind noch besondere kleinere für die Fluss- und Küstenfahrten, wie die Entreprise de navigation des fleuves Guamá et Tocantins; die Compagnie côtière de Maranhão, die Linha de Navegação Paraense.

Die bestehenden Verkehrsmittel haben die Prophezeiungen des Amerikaners Herndon, der 1850 die Regierung in Washington antrieb, doch Produktion und Handel am Amazonas zum Nutzen Nordamerikas genauer zu verfolgen, bewahrheitet, als er voraussagte, dass erst der Dampf Leben in die prächtigen Amazonas-Waldeinöden bringen werde. Und trotzdem sind die Schätze, die da geborgen liegen, erst zum kleinsten Teile gehoben, ja vielfach noch kaum nach ihrem Werte geschätzt. Freilich bedarf man zu ihrer Gewinnung nicht ausschliesslich nur der Mehrung und Leistungsfähigkeit der Schiffe, sondern vor allem auch der nötigen Arbeitskräfte und daran fehlt es ungeachtet der hohen Lohnsätze von 3 bis 8 Mk. pro Tag noch sehr.

An die Besiedelung der Amazonasgegenden mit Europäern ist aus klimatischen und sanitären Gründen nicht zu denken. Sklavenarbeit gibt es dagegen in Brasilien seit 1888 nicht mehr und mit den Indianern ist bei ihrer nur zeitweisen Heranziehung zur Arbeit nicht allzuviel auszurichten. Widerstrebt ihnen doch jede anhaltende Tätigkeit, Unterordnung und geregelte Lebensweise.

K. Andree glaubte, dass man durch Massenanwerbung chinesischer Kulis einen brauchbaren Arbeiterstamm gewinnen könne, allein die anderwärts in Brasilien gerade mit den Chinesen gemachten Erfahrungen sind dafür wenig ermutigend gewesen. Viel aussichtsvoller schien die Herbeiziehung von Japanern, deren Einwanderung 1907 aber auch kein befriedigendes Ergebnis hatte.

Gegenwärtig berechnet man die Volksdichte von Amazonas auf 0,2, für Pará auf 0,5. Den Grund zur Besiedelung des Amazonasgebietes legten schon zu Beginn des 17. Jahrhunderts die Jesuitenmissionare. Am verdientesten unter ihnen machte sich der deutsche Pater Samuel Fritz. Er gründete nicht weniger wie 40 Missionen, darunter 6 namhaftere Städte.

Ganz ausserordentlich entwickelt hat sich in der Stadt Pará bereits die Industrie, welche sich seit den letzten Jahrzehnten erst den fabelhaften Reichtum des Landes an

Rohprodukten, wie die kostbaren Nutzhölzer für die Kunsttischlerei, die Faserstoffe der Tucum-Palme und Piassava, das Gedeihen des Zuckerrohrs, die vielen vorhandenen Ölfrüchte, die Baumwollerträge und anderes mehr zunutzen gemacht hat.

22. Ausserordentlich wertvoll für Kautschukausbeute ist auch das **Acre-Gebiet.** Dieses, zwischen Bolivia, Peru und Amazonas gelegen, und 191 000 qkm mit 65 000 Bewohnern — 1910: 78 032 — umfassend, die sich längere Zeit unabhängig zu behaupten suchten, wurde erst 1905 von Bolivia, das Anspruch darauf erhob, an Brasilien für den Preis von 10 Mill. Pesos Gold (40 Mill Mk.) und den Bau einer Eisenbahn im Anschlusse an die Madeira-Schiffahrt abgetreten. Ausserdem verstand sich Brasilien zur Schadloshaltung eines Nordamerikanischen Syndikats, welches von Bolivia auf 60 Jahre die Erlaubnis zur Ausbeutung des Gebietes erworben hatte. Die Entschädigungssumme betrug 2 640 000 Mk. Innerhalb weniger Jahre dürften die gesamten Erwerbskosten wieder aus dem Lande herausgewirtschaftet sein.

Wirtschaftlich ist das Acre-Territorium ja noch wenig erschlossen; es birgt aber grosse Reichtümer an Kautschuk und anderen Naturprodukten. In den Jahren 1904 und 1905 wurden 7 Mill., 1906 bereits 12 Mill. kg Kautschuk daselbst gewonnen.

Der Verkehr geht durchwegs über den Amazonashandelsplatz Manáos, wie auch das Zollwesen ganz der Amazonasregierung unterstellt ist. Die Handelsstrasse ist zunächst der Rio Purús.

Das Klima ist stellenweise angenehm und gesund, doch sind unmittelbar an den Flüssen gefährliche Sumpffieber endemisch.

Hauptorte waren bisher nur Puerto Alonso und Puerto Acre. Nunmehr soll aber auf einem Höhenzuge ein weiterer Ort als Hauptstadt unter dem Namen Cruzeiro do Sul erstehen. Auch Wege-, Brücken- und Häuserbauten lässt die brasilianische Bundes-Regierung in grösserer Zahl jetzt herstellen.

Schlussbetrachtung.

Es erübrigt nach diesen Darlegungen nur noch, die Beeinflussung der kulturellen und wirtschaftlichen Entwicklung Brasiliens durch die Nachbarstaaten einer kurzen Betrachtung zu unterwerfen. Wenn diese im W und N von seiten Paraguays, Perus, Chiles, Guayanas, Venezuelas, Boliviens, Kolumbiens usw. so gut wie ganz ausgeschlossen ist, so sind im S die La Plata-Staaten, insbesondere Argentinien, und ausserhalb des südamerikanischen Kontinents die immer mehr im Weltverkehr sich geltend machenden Vereinigten Staaten von Nordamerika diejenigen Faktoren, mit denen das Land und sein Handel am meisten zu rechnen und welche unbestreitbar an seinen Fortschritten das meiste Interesse und den grössten indirekten Anteil haben.

Die ausserordentlich starke Zunahme der ackerbautreibenden Bevölkerung am La Plata infolge der von der argentinischen Regierung so sehr begünstigten europäischen Einwanderung hat in verhältnismässig kurzer Zeit Argentinien namentlich zu einem der wichtigsten Getreide liefernden Länder gemacht, wie auch seine und Uruguays hochentwickelte Viehzucht die Weltmärkte mit gewaltigen Mengen von Häuten und anderen tierischen Erzeugnissen versorgt. Dies konnte nicht ohne Rückwirkung auf das Nachbarland Brasilien bleiben. Wie auf den euro-

päischen Märkten nimmt deshalb in den brasilianischen Handelsplätzen die Zufuhr argentinischer Waren von Jahr zu Jahr zu und drückt merklich die Preise.

In den Vereinigten Staaten von Nordamerika dagegen hat man sich daran gewöhnt, Brasilien als das Land zu betrachten, in dem vorzugsweise die Betriebsamkeit der amerikanischen Industrie ein geeignetes weites Feld findet und das überschüssige Geld der Union am nutzbringendsten angelegt werden kann. Überall vom Amazonas bis zur Lagoa dos Patos haben heute schon nordamerikanische Geldleute bei Eisenbahnanlagen, Minen, Banken, Schiffahrts- und anderen Unternehmungen die Hand im Spiel. Vielleicht ist die Zeit deshalb nicht mehr fern, wo nach Brasilien sich auch ein Strom von nordamerikanischen Auswanderern wenden und die europäische Einwanderung als geringfügig erscheinen lassen wird.

In bezug auf den Handel dürfte es allerdings den Nordamerikanern noch kaum so bald gelingen, den europäischen Wettbewerb auf brasilianischem Boden ganz aus dem Felde zu schlagen. Namentlich dürfte es ihnen schwer fallen, die Handelsbeziehungen Deutschlands zu Brasilien und die Geldinteressen Englands daselbst völlig zu unterbinden. Von nordamerikanischer Seite selbst wird nicht verkannt, dass besonders der deutsche Handel kaum aus seinem festen Besitz verdrängt werden könne.

Dagegen bietet Brasilien Kapitalien aus allen Ländern die gewinnreichsten Aussichten. Vor wenigen Jahren bereits wies der nordamerikanische Staatssekretär des Äusseren, Elihu Root, mit der Versicherung darauf hin, dass Geldanlagen in Brasilien mindestens 6 bis 8% abwürfen. Man würde in Deutschland wie in Österreich daher gut daran tun, in bezug auf Kapitalbeteiligung an gesunden südamerikanischen Unternehmungen aus seiner zaghaften Zurückhaltung herauszutreten und das brasilianische Feld finanzieller Betätigung nicht allein der Unternehmungslust britischer, belgischer, französischer und nordamerikanischer Kapitalisten zu überlassen. Noch bietet die Anlage grosser Kapitalien an geeigneter Stelle in Brasilien reiche Aussichten.

Unsere Grossbanken berücksichtigen, wie E. Dettmann ganz zutreffend bemerkt, auch viel zu wenig bei Beurteilung gewisser überseeischer Finanzgeschäfte den darin enthaltenen indirekten Vorteil für die Industrie des eigenen Landes.

Aus der bisherigen Zurückhaltung herauszutreten, ist um so mehr geboten, als wir sehen, wie eifrig man nach dem panamerikanischen Kongress von 1906 sich in Nordamerika bemüht zeigt, den südamerikanischen Acker mit Kapital zu düngen und zu besäen, um später reiche Ernte zu halten und den europäischen Wettbewerb nach Möglichkeit zu verdrängen.

Literatur.

Die Literatur über ganz Brasilien wie über Teile dieses grossen Gebietes z. B. über Amazonien und Zentralbrasilien, sowie über Nordost-, Ost- und Südbrasilien ist sehr

umfangreich. Vgl. z. B. die nicht in erster Linie für wissenschaftliche Zwecke zusammengestellte ausführliche Bibliographie von O. Canstatt, Kritisches Repertorium der Deutsch-Brasilianischen Literatur, Berlin, Dietrich Reimer 1902, 124 S., nebst dem „Nachtrag zum Krit. Repertorium". Berlin 1906. 62 S., ferner die Literaturübersicht bei W. Sievers, Süd- und Mittelamerika. Leipzig und Wien, Bibliograph. Instit. 1903, S. 618—621, woselbst auch die wichtigere nichtdeutsche Literatur Berücksichtigung findet. Hier seien nur folgende Arbeiten genannt:

a) Ganz Brasilien.

Wappaeus, J. E., Handb. d. Geographie u. Statistik des Kaiserreichs Brasilien. Leipzig 1871. — Sellin, A. K., Das Kaiserreich Brasilien (Unser Wissen von der Erde, Leipzig und Wien, Freytag u. Tempsky, 1885). — Derby, Physikal. Geographie u. Geologie von Brasilien, übersetzt von E. Göldi (Mitteil. d. Geograph. Gesellsch. für Thüringen zu Jena, 1886). — Kaerger, K., Brasilianische Wirtschaftsbilder. 1889. — Schanz, Moritz, Das heutige Brasilien. Hamburg 1893. — Esche, Aus dem Wunderlande der Palmen. 1896. — Therese, Prinzessin von Bayern, Meine Reise in die brasilianischen Tropen. Berlin 1897. — Steinen, K. von den, Unter den Naturvölkern Zentral-Brasiliens. Berlin 1893. (2. Aufl. 1897). — Reclus, Elisée, Estados Unidos do Brasil. Rio de Janeiro 1900. — Canstatt, O., Das republikanische Brasilien in Vergangenheit und Gegenwart. Leipzig 1899. — Lamberg, M., Brasilien, Land und Leute. Leipzig 1899. — Kundt, Brasilien und seine Bedeutung für Deutschlands Handel und Industrie. 1903. — Handbuch des Deutschtums im Auslande. Berlin 1906. — Brasil, O, Suas riquezas naturales, suas industrias. Rio de Janeiro 1907/09. — Koch, Th., Zwei Jahre unter den Indianern. Berlin 1908. — Wettstein, Dr. phil., Brasilien und Blumenau. Leipzig, Fr. Engelmann, 1907. — Dettmann, Ed., Brasiliens Aufschwung in deutscher Beleuchtung. Berlin, H. Paetel, 1908. — Ihering, Rud. von, Landeskunde der Republik Brasilien. Leipzig 1908. (Sammlung Göschen). — Sellin, A. W., Landeskunde der Vereinigten Staaten von Brasilien. Hamburg 1909. (2. Aufl. 1911). — Vallentin, Dr. W., In Brasilien. Berlin, H. Paetel, 1909. — Dettmann, Ed., Das moderne Brasilien in seiner neuesten wirtschaftlichen Entwicklung. Berlin, H. Paetel, 1910. — Schüler, H., Brasilien, ein Land der Zukunft. Stuttgart 1912, Deutsche Verlagsanstalt.

b) Einzelne Teile.

1. Amazonien und Zentralbrasilien: Steinen, K. von den, Durch Zentralbrasilien. Leipzig 1886. — Schichtel, C., Der Amazonenstrom. Strassburg 1893. — Schütz-Holzhausen, Frh. von, Der Amazonas. Freiburg 1895. — Ehrenreich, P., Beiträge zur Geographie Zentralbrasiliens. Zeitschr. d. Gesellsch. f. Erdkunde z. Berlin 1892. Bd. 24. — Meyer, H., Über seine Expedition nach Zentralbrasilien. Verhandl. d. Gesellsch. f. Erdkunde z. Berlin 1897 und 1900. Bd. 24 u. 27.

2. Südbrasilien (bes. das Deutschtum betreffend): Lange, Henry, Südbrasilien. Berlin 1882. — Zöller, H., Die Deutschen im brasilischen Urwalde. Stuttgart 1883. 2 Bde. — Koseritz, Karl von, Bilder aus Brasilien. Leipzig 1888. — Stutzer, Das Itajahytal und die Kolonie Blumenau. Goslar 1887. — Hettner, A., Das südlichste Brasilien. Zeitschr. d. Gesellsch. f. Erdkunde z. Berlin 1891. Bd. 26. — Funke, A., Deutsche Siedlung über See (Rio Grande do Sul) 1902. — Derselbe, Die Besiedlung des östlichen Südamerika. Halle 1903.

V. Die Staaten des Berglandes von Guayana[1]) und des Gebietes im Norden des Orinoco.

10. Die drei europäischen Kolonien des östlichen Guayana.

Lage, Grösse und physische Verhältnisse.

Guayana (portugiesisch: Guyana, französisch: Guyane, englisch: Guiana), bildet gewissermassen eine gewaltige Insel, die vom Atlantischen Ozean, dem Orinoco, dem Cassiquiare, dem Rio Negro und dem Rio Amazonas abgegrenzt wird. Inmitten dieses über 3 Mill. qkm umfassenden Gebietes erhebt sich das etwa 1000 m hohe Bergland von Guayana; annähernd die Hälfte gehört zu Brasilien (vgl. dieses), etwa ein Viertel zu Venezuela (s. unten) und nur das letzte Viertel wird von den drei europäischen Kolonialgebieten, Britisch-, Niederländisch- und Französisch-Guayana, gebildet. Die im venezolanischen Guayana noch heute lebenden Guayano-Indianer haben den Namen veranlasst. Bis in die neueste Zeit waren Grenzstreitigkeiten an der Tagesordnung; eine genauere wissenschaftliche Durchforschung des Innern von Guayana hatte der deutsche Reisende Richard Schomburgk in englischem Auftrag seit 1835 begonnen[2]). Neuerdings waren besonders auch die Franzosen und Niederländer bemüht, ihre Gebiete sorgfältiger zu erkunden.

Die Grenzen dieses einzigen europäischen Kolonialgebietes auf dem Festland von Südamerika werden von dem Oyapokflusse, dem Tumuc-Humac-, dem Tucumuraque-, Acarahy- und dem Mondgebirge, sowie von den Quellflüssen des Tacutú und einer vom Roraima bis östlich vom Delta des Orinoco vereinbarten Linie gebildet. Der Maronifluss trennt die östlichste Kolonie Französisch-Guayana oder Cayenne von Niederländisch-Guayana oder Surinam, welches der Corentyne wiederum von Britisch-Guayana oder Demerara scheidet. Letzteres (234000 qkm), etwas grösser als England und Schottland, zählt nur $^{3}/_{10}$ Mill. Bewohner (1911: 296041), Niederländisch-Guayana (129 100 qkm), etwas grösser als Süddeutschland, noch nicht $^{1}/_{10}$ Mill. (1910: 92,142 jedoch ohne Buschneger und Indianer) und Französisch-Guayana (78900 qkm), etwas grösser als Bayern, sogar nur gegen 50 000 (1911: 49009); alle drei Kolonien (442000 qkm) zählen noch

[1]) Der Gothaer Hofkalender (1913, S. 180) schreibt Guiana.

[2]) Schomburgk, Sir Robert Hermann and Richard, Description of British Guiana London 1840; Schomburgk. R. H., Reisen in Guiana und am Orinoco während der Jahre 1835—1840. Herausgegeben von O. A. Schomburgk 1841. — Vgl: ferner Appun, C. F., Unter den Tropen. 2 Bände. Jena 1871; Verschnur, G., Voyage aux trois Guyanes. Paris 1894.

nicht ½ Mill. Bewohner (437 000), die Bevölkerungsdichtigkeit ist somit noch nicht ganz 1.

Bodengestalt und Gewässer. Das koloniale Ostguayana breitet sich somit vom Orinocodelta bis zum Oyapok aus: von dem niedrigen, mit Mangrovedickichten besetzten Küstenstreifen steigt das Land allmählich zu der alten Gebirgsscholle empor, die von vielen wasserreichen Flüssen zernagt wurde und teilweise wellige Ebenen zeigt: Der Granitblock des Roraima, dieser Grenzpfeiler gegen Westguayana, erreicht zwar 2065 m Höhe, während die Wilhelma-Kette im mittleren Surinam nur bis 1160 m, also bis zur Brockenhöhe, ansteigt; die Tumuc-Humac-Berge haben noch 800 m Gipfelhöhe.

Die Flüsse sind noch ganz unfertig, haben daher viele Schnellen und Wasserfälle aufzuweisen. So stürzt z. B. der Kaiateurfall des Potaro, eines Nebenflusses des Essequibo, 226 m hinab. Der Essequibo ist der grösste dieser Flüsse; er entspringt im Mondgebirge (Serra da Lua), welches bis 1500 m Höhe erreichen soll; auch er hat zahlreiche Nebenflüsse aufzuweisen. Kürzer sind der Demerara und der Berbice im englischen, sowie der Grenzfluss Corentyne, der Saramacca und der Surinam im niederländischen Anteil und die vom Tumuc-Humac-Gebirge herabkommenden Flüsse Oyapok und Maroni im französischen Gebietsanteil.

Klima. Das gleichmässig feuchtwarme Klima ist für Europäer ungesund. Cayenne hat ein Jahresmittel von 26,4°, ein Januarmittel von 25,3°, ein Julimittel von 27,4°, sonach ist die Schwankung zwischen dem kühlsten und dem wärmsten Monat im Mittel nur 2°, auch ist der Unterschied der Tages- und der Nachttemperaturen nur ein sehr geringer. Die Winde kommen aus Ost und Nordost. Der meiste Regen fällt vom Dezember bis Januar sowie namentlich im Mai und Juni. Die Jahresmenge in Cayenne ist 300 cm, in Paramaribo 235 und in Georgetown 214 cm. Im Innern sind zwei Regenzeiten und zwei Trockenzeiten mehr ausgeprägt. Die meisten Regenmengen fallen hier im Juni und Dezember.

Die Bewohner und die wirtschaftlichen Verhältnisse.

Die Indianer sind Kariben, nur im Südosten leben auch Tupistämme sowie von den Kariben verdrängte Reste der Nu-Aruak-Indianer. Neger wurden früher in grosser Zahl den Plantagen zugeführt, viele entflohen jedoch ins Innere; heute leben deren Nachkommen im Westen als „Buschneger“ (Marons, Bonis). Europäer sind in Guayana nur einige Tausend vorhanden, die meisten noch in Demerara. Hier wurden als Ersatz der Negersklaven seit Aufhebung der Sklaverei auch viele indische Kulis herangezogen; jetzt leben daselbst etwa 115 000 Inder und 6000 Chinesen.

Die wirtschaftlichen Verhältnisse waren früher in grösserer Blüte als gegenwärtig, da dieselben fast ausschliesslich auf tropischem Plan-

tagenbau beruhen, der durch Neger ermöglicht wurde; der Anbau sank daher bedeutend nach Aufhebung der Sklaverei; er hob sich neuerdings jedoch wieder in Demerara durch die erwähnte Einführung indischer Kulis, während die in den beiden anderen europäischen Kolonien herangezogenen malayischen und chinesischen Arbeiter sich nicht recht bewährt haben. Die wichtigsten Kulturgewächse sind Maniok, Kassave, Bataten und Bananen.

a) Britisch-Guayana[1]).

Die Bewohnerzahl betrug 1911: 296 041 in einem Gebiete von 233 810 qkm. Die Bevölkerung setzt sich schätzungsweise zusammen aus Weissen (15 000), Negern und Mulatten (125 000), Indern (116 000), Chinesen (4000), Mischlingen (30 000) und 10 000 Indianern.

Die Engländer haben 1831 die drei ehemaligen niederländischen Kolonien Essequibo, Demerara und Berbice zu Britisch-Guayana vereinigt. Die Holländer setzten sich hier schon im 16. Jahrhundert fest, 1781 nahmen die Engländer diese Kolonien in Besitz, 1782 die Franzosen, 1783 bekamen die Holländer sie zurück, um sie 1796 wieder an die Engländer zu verlieren, die sie trotz des Friedens von Amiens (1802), in dem die Holländer das Land wieder erhalten sollten, seitdem dauernd behaupteten. Im Jahre 1838 wurden 82 000 Neger frei erklärt.

Die hauptsächlichste Kulturpflanze ist heute das Zuckerrohr; früher standen Kaffee und Baumwolle an der Spitze des Plantagenanbaues. Der Plantagendistrikt zieht sich längs der Küste hin, sowie an den Ufern des Demerara- und Berbiceflusses aufwärts; von 34 000 ha bebauten Landes kamen 1907 allein 29 000 ha auf die Zuckerrohrfelder. Die Kultur anderer tropischer Produkte geht kaum über den Verbrauch der Kolonie hinaus; doch könnten Kokosnüsse, Reis, auch Kaffee im Grossen gebaut werden, es fehlen aber die Arbeitskräfte. Das Zuckerrohr wird zwischen Kanälen gebaut, auf denen später das abgehauene Rohr vermittelst Kähnen in die Zuckerrohrmühlen geschafft wird, um sodann unter Anwendung von Vacuumpfannen in Zucker und Rum verwandelt zu werden. Die Viehzucht deckt nur einen Teil des eigenen Bedarfes. Bauholz wird ziemlich viel ausgeführt, sowie Balata-Kautschuk (2 Mill. Mk.). Die reichen Goldfelder am Yuruarifluss im NW. der Kolonie beschäftigen einige Tausend Menschen, seit 1886 werden die Goldfelder abgebaut. Auch Diamanten und Saphire werden gewonnen.

Der Gesamthandel erreichte im Mittel des Lustrums von 1906/1910 ohne Edelmetalle den Wert von 68,7 Mill. Mk., dazu kommen an Edelmetallen 7,6 Mill. Mk., zusammen also 76,3 Mill. Mk. Hievon entfallen auf die Einfuhr im Mittel 37,4, auf die Ausfuhr 31,3, sowie auf Edelmetalle bei der Einfuhr 0,9, bei der Ausfuhr 6,7 Mill. Mk.; für das einzelne Fiskaljahr 1910/11 kamen auf die Einfuhr 32,4, auf die Ausfuhr 30,2 Mill. Mk., dazu Edelmetalle für die Einfuhr 1,3, für die Ausfuhr 5,0 Mill. Mk.; der Gesamthandel hatte somit in diesem Jahre den Wert von 62,6, mit den Edelmetallen einen solchen von 68,9 Mill. Mk. An der Ausfuhr sind namentlich Rohrzucker und Rum beteiligt, die nach England und der Union gehen. Ebendaher werden Nahrungsmittel wie Weizenmehl, Reis, Brot, Wein, Butter, getrocknetes Fleisch, auch Manufaktur- und Eisenwaren, Kohlen eingeführt. Von Hamburg aus erreichen die Dampfer der Hamburg-Südamerika-Dampfschiffahrtsgesellschaft Georgetown in 15 Tagen; auch unterhalten die englische „Royal Mail-Line" und die „Demerara Special-Line" vom Mutterland her direkte Verbindung mit British-Guayana.

---

[1]) Schomburgk, R. H., Reisen in Britisch-Guiana in den Jahren 1840—1844; 3 Teile, Leipzig 1847—1848. — Kirke, H., Twenty five Years in Britisch-Guiana, London 1898; The British Guiana Directory and Almanak for 1912. Georgetown, Demerara 1902.

Eisenbahnen waren 1910: 167 km vorhanden, darunter die East Coast Railway von Georgetown nach New Amsterdam (120 km); daneben bestehen Fahrstrassen, von den Flüssen sind über 700 km schiffbar, besonders auf dem Berbice und Demerara. Die Telegraphenlinien hatten 1910 eine Länge von 505 km, die Fernsprechleitungen 1906/07 eine solche von 1464 km; mit Westindien und Europa besteht Kabelverbindung. Die lebhafte Hauptstadt Georgetown an der Mündung des Demerara hatte 1907: 53 000, New Amsterdam an der Mündung des Berbice 9000 Einw. In beiden Städten ist ein deutscher Konsul. Im Aufblühen ist auch Bartica Grove am Zusammenflusse des Cuyuni und des Mazaruni mit dem Essequibo. Etwa 100 000 Menschen verteilen sich allein auf die Zuckerrohrplantagen, der Rest lebt auf anderen Farmen verstreut.

b) Niederländisch-Guayana [1]).

Ende des 16. Jahrhunderts bildeten sich hier bereits holländische Niederlassungen, die seit der Gründung der Holländisch-Westindischen Kompagnie im Jahre 1621 sowie durch die 1644 aus Brasilien mit ihren Negersklaven vertriebenen Israeliten lebensfähig wurden; die Kolonisten standen aber noch unter englischer Oberhoheit, bis 1667 die Holländer den Briten ihre Kolonie Neu Amsterdam (das heutige Newyork) in Nordamerika abtraten. Trotz vieler Kämpfe mit Indianern und den entflohenen Buschnegern, trotz mannigfacher Beunruhigung von der See her durch England und Frankreich, war die wirtschaftliche Entwickelung bis zur Aufhebung der Sklaverei im Jahre 1863, eine günstige.

Viele der einst blühenden Plantagen liegen auch heute noch trotz der Einführung indischer Arbeiter verlassen da; die Kolonisationsversuche mit holländischen und schwäbischen Bauern misslangen infolge des ungesunden Klimas völlig. Unter den 86 000 Bewohnern sind etwa 12 000 wilde Indianer und Buschneger; die Weissen sind teils Nachkommen der früheren Bewohner, besonders der Juden aus Brasilien, oder neuere Zuwanderer. Die holländische Armee hat hier 3 Kompagnien Infanterie und eine Anzahl Wachtschiffe. Es herrscht völlige Religionsfreiheit, daher sind sehr verschiedene Konfessionen vertreten: Protestanten, Katholiken, Mährische Brüder, Juden, Mohammedaner und Hindus. Für die Bildung sorgen über 50 Elementar- und auch mehrere höhere Schulen.

Die wirtschaftlichen Verhältnisse heben sich nur langsam. Das flache Küstenland ist gut kanalisiert; hier baut man Zuckerrohr, Reis, Mais, Kaffee, Kakao und Baumwolle, auch für die Ausfuhr. Diese verwertet auch die Hölzer des Urwaldes (besonders der Mora excelsa und anderer Bäume). Gold wird gewaschen (1905 z. B. 1071 kg), doch geht man auch zum bergmännischen Abbau des Goldes über.

Der Gesamthandel betrug im Mittel des Lustrums 1905 bis 1909: 20½ Mill. Mk., davon kamen auf die Einfuhr 11,1, auf die Ausfuhr 9,4 Mill. Mk. Im einzelnen Jahre 1910 entfielen 12,1 Mill. Mk. auf die Einfuhr, 11,1 Mill. Mk. auf die Ausfuhr, auf den Gesamthandel also 23,2 Mill. Mk. Zucker (nebst Melasse und Rum) sowie Kakao stehen in der Ausfuhr an erster Stelle, neben Gold kamen neuerdings auch Phosphate in den Handel.

Die Verkehrsverhältnisse lassen noch sehr zu wünschen übrig, eine Bahn soll von Paramaribo ins Innere gebaut werden. Dieser grösste Platz hat 34 000 Einw.; er liegt nahe der Mündung des schiffbaren Surinam. Ein Kabel verbindet die Kolonie über Cayenne mit Martinique sowie mit dem übrigen Südamerika.

---

[1]) Kappler, J., Surinam, Stuttgart 1887; Du Bois, G. O., Geologisch-bergmännische Skizzen aus Surinam, Freiburg 1901, sowie verschiedene Arbeiten in der Tijdschrift van het Aardrijkskundig Genootskap te Amsterdam z. B. 1871, 1899, 1901 u. ff.; Capelle, H. van, Au travers des Forêts vierges de la Guayane hollandaise. Paris 1905.

c) Französisch-Guayana (Guyane Française[1]).

Schon 1626 wurden hier die ersten französischen Ansiedelungen angelegt, aber von den Holländern besetzt, bis 1676 eine Flotte das Land für Frankreich wieder gewann. Die spätere Besetzung durch die Portugiesen (1808—1817) wurde durch den Wiener Kongress aufgehoben.

Seit 1870 erforderte Cayenne gegen 250 Mill. Mk. (über 300 Mill. Frks.) an Zuschüssen, die hauptsächlich für die seit 1855 errichteten Strafanstalten ausgeworfen werden mussten; 1906 waren rund 9700 männliche und 200 weibliche Sträflinge hier untergebracht; etwa 150 Mann europäischer Truppen sind in dieses Land, „wo der Pfeffer wächst", abkommandiert. Die Sklaverei wurde hier 1848 aufgehoben; seitdem ging der Plantagenbetrieb zurück, da es nicht gelang, für die Neger durch bezahlte Arbeiter hinreichenden Ersatz zu finden; Malaien und Chinesen erwiesen sich nicht als tauglich. Was der Kolonie hauptsächlich fehlt, sind somit Arbeitskräfte. Man baut Reis, Mais, Maniok, Kakao und Zuckerrohr, aber nicht im grossen wie zur Sklavenzeit.

Die Viehzucht ist unbedeutend, dagegen ist das Land nicht arm an Bergbauprodukten; neben Gold ist etwas Silber, Eisen vorhanden, auch ist Phosphat gefunden worden. Die Goldwäscherei erbrachte z. B. im Jahre 1906: 3642,5 kg Gold.

Der Gesamthandel betrug im Mittel der Jahre von 1904 bis 1908: 20,3 Mill. Mk., auf die Einfuhr kamen 10,3, auf die Ausfuhr 10 Mill. Mk.; im Jahre 1910 betrug erstere 9,9, letztere 9,4, der Gesamthandel also 19,3 Mill. Mk. Ausgeführt werden Kakao, Häute, Hölzer, Gold und Phosphate, zumeist nach Frankreich; eingeführt ebenfalls von dort Lebensmittel, Manufaktur- und Eisenwaren.

Der Verkehr ist in dem menschenarmen Lande sehr geringfügig; an Eisenbahnen und Wegen ist Mangel, Kabelanschluss ist vorhanden, Dampfer der „Compagnie Générale Transatlantique" setzen Cayenne über Martinique mit St. Nazaire in Verbindung.

Von Bedeutung ist nur die befestigte Hauptstadt Cayenne mit etwa 13 000 Einw.

---

11. Die Vereinigten Staaten von Venezuela (Estados Unidos de Venezuela)[2].

Lage, Grösse, Volkszahl und physische Verhältnisse.

Dieser Bundesfreistaat wird im N. vom Karibischen Meer, im W. von Colombia, im S. von Brasilien und im O. von Britisch-Guayana begrenzt; er dehnt sich von $3/4^0$ bis 12^0 n. Br. aus, erreicht einen Flächeninhalt von 942000 qkm und eine Seelenzahl von über $2\,^2/_3$ Mill.; die Dichte beträgt wohl 2,7[3]. Eine Anzahl der Nordküste vorgelagerter Inseln,

[1]) Condreau, H., La France Équinoxiale, 2 Bde. Paris 1887; Lévat, D., La Guyane Française, Paris 1902; Bordeaua, A., La Guyane inconnue, Paris 1906.

[2]) Sievers, W., Venezuela, Hamburg 1888; Zweite Reise in Venezuela in den Jahren 1892/93, Hamburg 1896. Vergleiche ferner Sachs, C., Aus den Llanos, Leipzig 1879; Erbach, Graf Eberhard zu, Wandertage eines deutschen Touristen im Strom- und Küstengebiet des Orinoco, Leipzig 1892; Wood, W. E., Venezuela or two years on the Spanish Main, Middlesborough, 1896, sowie die neuesten statistischen Angaben des Anuario Estadistico de Venezuela, Caracas, Impreato Nacional 1911.

[3]) Der Flächeninhalt wird offiziell mit 1 020 400 qkm angegeben, die planimetrische Berechnung in Gotha ergab aber nur 942 000 qkm; die Bewohnerzahl betrug 1909: 2 323 527, für Ende 1912 wurde sie aber auf 2 743 841 geschätzt (Gothaer Hofkalender für 1913, S. 1199).

Margarita, Tortuga, Blanquilla, Los Hermanos, Orchila und Los Roques kommen zum festländischen Hauptteil noch hinzu.

Bodengestalt und Gewässer. Nur der südliche Teil des Landes gehört noch dem Schollenland von Guayana an; dazu kommen noch die Llanos des Orinoco, Teile der nördlichen Ostkordillere sowie das Gebirgsland der Nordküste mit dem grossen Einbruchsbecken der Maracaibo-Lagune.

1. Der W. von Venezuela gehört noch dem Hochgebirge der Anden an, die sich hier bis zu 4000 und 5000 m erheben. Der Überlandverkehr wird durch diese hohen Gebirge von Zamora nach Los Andes und Falcon sowie von hier nach Colombia naturgemäss sehr erschwert.

2. Das Karibische Gebirge ist nur scheinbar der Nordostausläufer der Kordillere von Colombia: seine westöstlich verlaufenden Streichungslinien kennzeichnen dasselbe als ein für sich bestehendes Gebirgssystem: Es besteht aus einer höheren Nord- und einer niedrigeren Südkette; seine fruchtbaren Täler bilden die bestangebauten Teile des Landes. Die Bahn von Caracas nach Valencia benützt die Senke zwischen den beiden Ketten.

3. Das Tiefland um die Lagune von Maracaibo im NW. von Venezuela stellt ein gewaltiges Bruchfeld von rund 70 000 qkm dar, ausgestattet mit der grossen Fruchtbarkeit feuchter Tropenniederungen, aber auch mit deren Krankheitsformen.

4. Die Tiefebenen im S. des Karibischen Gebirges, die Llanos, sind Savannen von über 280 000 qkm Ausdehnung: die wasserreichsten Gebiete sind im O. die Llanos von Cumaná; die einförmigsten sind die Llanos von Apure im S.

Das Klima. Entsprechend den sehr verschiedenartigen Meereshöhen ist das Klima Venezuelas sehr mannigfaltig abgestuft; doch überwiegt der heiss-tropische Charakter mit geringen Temperaturschwankungen.

An der Nordküste beträgt die mittlere Jahrestemperatur 26—28°, in den Llanos 27°, in den Gebirgstälern 17—20°, in etwa 2000 m um 15°. Die Paramos von 3500 m Höhe haben nur noch 11° usw. So hat La Guaira an der Nordküste im Jahre 25,7°, im Januar 27°, im Juli 24,3° (der Unterschied ist also nur 2,7° C), Caracas in 930 m Höhe entsprechend 21,8°, 23,3 und 20,3° (der Unterschied ist also auch nur 3° C), Tovar in der Cordillera de Merida in 1900 m: 14,4°, 15,3° und 12,5° (der Unterschied ist gleichfalls nur 2,8° C).

Die Regenzeit dauert vom April bis Oktober, von einer kurzen Trockenzeit unterbrochen (el veranito de San Juan, vgl. Colombia), vom November bis März währt die Haupttrockenzeit, doch verteilen sich im Küstengebiet die Niederschläge gleichmässiger über das ganze Jahr; in Caracas fallen 80 cm. Fieber kommen überall vor, besonders im Orinocodelta; das gefürchtete gelbe Fieber tritt in den Hafenstädten auf, namentlich in Maracaibo, hier kommen auch heftige Dysenterien vorwiegend vom Juli bis September vor.

Die Bevölkerung und die wirtschaftlichen Verhältnisse.

Weitaus die meisten Bewohner sind Mischlinge, die Zahl der Indianer wird auf 110 000, die der Weissen auf gegen 80 000 geschätzt.

Die reinen Indianer bevölkern heute nur noch das Orinocodelta und das südliche Bergland; sie bilden im ganzen nur 4% der Bevölkerung. Von den 80 000 Weissen kommt nur $\frac{1}{3}$ auf die Kreolen, die Nachkommen der spanischen Kolonisten, $\frac{2}{3}$ sind aus Spanien, England, Holland und Deutschland zugewandert; die schon 1841 von Deutschen angelegte Kolonie Tovar fristet nur ein kümmerliches Dasein, doch kamen neuerdings mehr Deutsche nach Venezuela als früher. Auf Neger rechnet W. Sievers 5%, auf Mischlinge kämen somit 88 % oder nahezu $\frac{9}{10}$ der Bewohner; als Viehzüchter und reitende Viehhirten hat sich der eigenartige Mischlingstypus der Llaneros in den südlichen Steppen herausgebildet, die man den Gauchos der Pampa an die Seite stellen könnte. Columbus entdeckte auf seiner dritten Reise (1498) bereits einige Teile des Landes am unteren Orinoco, 1499 erkundete sodann Alonso de Hojeda einige Gebiete genauer, fand die Pfahlbaudörfer der Goajiros im Maracaibosee und benannte das Land „Klein-Venedig“ (Venezuela). Nach den Eroberungs- und Raubzügen der Welser aus Augsburg, denen Karl V. 1528 einen erheblichen Teil des heutigen Venezuela als Lehen verliehen, später jedoch wieder abgenommen hatte, wurde Venezuela als „Capitania General de Caracas“ von einem spanischen Statthalter verwaltet; es gehörte von 1548 bis 1739 zum spanischen Gouvernement „Tierra firma“, von da ab bis zur Befreiung durch Bolivar zum Vizekönigreiche „Neugranada“. Die erste Erhebung von 1811 wurde zwar niedergeworfen, 1819 erfocht Bolivar jedoch einen entscheidenden Sieg über die Spanier in der Schlacht von Boyacá in Colombia und gründete nunmehr die Zentralrepublik „Colombia“; doch zerfiel diese schon 1829 in die drei Bestandteile Colombia, Ecuador und Venezuela (vgl. oben S. 115 und S. 120). Seit 1830 ist Venezuela somit eine selbständige Republik. Nach vielen Bürgerkriegen gelang es schliesslich im Jahre 1880 dem General Guzman Blanco, die Diktatur an sich zu reissen und bis 1887 zu behaupten. Von 1892—1893 wütete nochmals ein Bürgerkrieg und auch später kam das Land noch nicht zur Ruhe. Durch mehrere Schiedssprüche wurden die Grenzen gegen Colombia (1892) sowie gegen Britisch-Guayana festgelegt.

Venezuela bildet jetzt einen Bundesfreistaat von 20 Staaten, dem Bundesdistrikt von Caracas und 2 Territorien. Staatsreligion ist auch hier die römisch-katholische; für die geistige Bildung der Bewohner sorgen über 1300 Elementarschulen sowie einige höhere Schulen und private Unterrichtsanstalten. In Caracas bestehen eine vollständige Universität (die in Merida hat nur zwei Fakultäten), eine grössere Bibliothek und andere wissenschaftliche Anstalten und Bildungsmittel.

Die Wirtschaft nutzt namentlich die Pflanzenwelt aus; man kann eine Ackerbauzone im N., eine Viehzuchtzone in den Llanos und eine Waldzone im Bergland von Guayana unterscheiden.

In der ersteren treten Kaffee, Kakao (in der „Tierra caliente“) und Zuckerrohr am meisten hervor; während Tabak und Baumwolle dem heimischen Bedarf dienen, arbeiten 33 000 Kaffee- und 5000 Kakaopflanzungen für die Ausfuhr. Im mittleren Bezirk sind die Hauptbestände der Nutztiere: gegen 2 Mill. Rinder, $1\frac{7}{10}$ Mill. Ziegen, $1\frac{3}{5}$ Mill. Schweine, 300 000 Esel, 190 000 Pferde und 90 000 Maultiere, zusammen über 6 Mill. Stück. Im südlichen Waldbezirk spielen Kautschuk, Vanille, Copaivabalsam, Dividiviholz und andere Nutzhölzer eine Rolle.

Für die Ausfuhr wichtig sind ferner die Goldminen von El Callao (Caratal) in der Landschaft Yuruari. Dieselben ergaben z. B. 1907: 817 kg Gold. Andere Bergbauprodukte wie: etwas Silber, Kupfer, Eisen, Zinn, Blei, Kohlen und Petroleum werden erst wenig ausgebeutet. Asphalt wird nach der Union ausgeführt.

Die Industrie beschränkt sich auf die Herstellung von Lichtern, Seife, Leim, Schokolade, Branntwein, Zigarren, Leder, Blumen aus Federn, Strohgeflechten usw.

Der Gesamtaussenhandel erreichte im Jahresmittel der vier Jahre 1905/06 bis 1908/09: 107,9 Mill. Mk., auf die Einfuhr kamen hiervon 41,5, auf die Ausfuhr 66,4 Mill. Mk. (1 Bolivar zu 81 Pfg. gerechnet); im Fiskaljahre 1909/1910 erreichte die Einfuhr 45,9, die Ausfuhr 70,0, zusammen somit 115,9 Mill. Mk.

Die Ausfuhr geht vorwiegend nach den Vereinigten Staaten und Frankreich, in zweiter Linie nach England, Deutschland, Holland, sowie nach Kuba und Spanien. Auf Kaffee kommt nahezu die Hälfte, dann folgen Kakao, Balatákautschuk, Ochsenhäute, Ziegenfelle und Rinder, Gold und Asphalt, sowie Reiherfedern, Perlen von der Insel Margarita.

An der Einfuhr sind namentlich England, die Union, Deutschland, sowie die Niederlande und Spanien beteiligt. Die Handelsflotte hatte 1909: 262 Schiffe mit 12360 Tonnen; davon 8 Dampfer mit 2046 Tonnen, Venezuela hat nur 7 Kriegsfahrzeuge mit 13 Kanonen.

Die Verkehrsmittel bedürfen noch sehr ihrer weiteren Entwickelung. An Eisenbahnen waren 1911 erst 925 km vorhanden, das Telegraphennetz hatte im gleichen Jahre eine Länge von 7598 km, für Fernsprecher gab es 1911: 5872 Linien. Es bestehen zurzeit 12 Eisenbahnlinien, darunter die beiden Zugangslinien von der Nordküste La Guaira—Caracas und Puerto Cabello—Valencia, die mit englischem Kapital erbaut wurden und durch den von der Deutschen Diskontogesellschaft erbauten „Gran Ferrocarril de Venezuela" zwischen Caracas und Valencia miteinander verbunden worden sind; dieser Musterbau weist 152 Viadukte und 86 Tunnel auf und führt von der Hauptstadt über die Küstenkordillere in die fruchtbaren Gefilde am Valencia-See.

Besser als die Landwege sind die See- und Flussverbindungen. Von den über 30 Häfen Venezuelas am Karibischen Meer und am Atlantischen Ozean sind neben den beiden oben genannten Puerto Cabello und La Guaira noch Guanta, Carúpano und Cumaná die wichtigsten; diese werden von den Dampferlinien regelmässig angelaufen, auch ist von mehreren Häfen aus Kabelanschluss über Curaçao noch San Domingo vorhanden. Die wichtigsten Binnenhäfen sind Ciudad Bolivar am Orinoco, bis wohin die Seeschiffe gelangen, und Maracaibo am Maracaibosee. Die „Atlaslinie", die „Königliche Niederländisch-Westindische Linie" und die „Red D-Line" unterhalten einen regelmässigen Verkehr zwischen New York und den obigen Häfen der Republik; sie brauchen 7—9 Tage.

70 schiffbare Flüsse vermitteln den Binnenverkehr; 9600 km sind schiffbar, etwa 6400 km entfalten auf den Orinoco und seine Nebenflüsse; dazu kommen noch Meta, Apure und Portuguesa. Auch der in den Maracaibosee mündende Catatumbo ist für kleine Dampfer schiffbar. Der Valencia-See wird von kleinen Dampfern befahren.

Städte. Die Besiedelung ist eine sehr ungleiche.

Im südlichen Venezuela zeigt sich nur in und um Bolivar am Orinoco und um El Callao infolge der Goldminen eine stärkere Anhäufung von Bewohnern; desgleichen sind die Llanos nur dünn besiedelt, erst am Südrande der nördlichen Gebirge treten eine Reihe von grösseren Orten auf wie Maturin (14000 Einw.), Varinas (12000 Einw.), Guanare (11000 Einw.) u. a. m. Im Gebirgsanteil selbst sind Barquisimeto (31000 Einw.), Tocujo (15000 Einw.), Villa de Curo (12000 Einw.), Merida (12000 Einw.), sowie namentlich Valencia (40000 Einw.) und die Bundeshauptstadt Caracas (73000 Einw., mit der Umgebung jedoch 75000 Einw.) die hervorragendsten. Von den Küstenplätzen steht Maracaibo (50000 Einw.), das wir hierher rechnen können, an erster Stelle, dann folgen Puerto Cabello (14000 Einw.), La Guaira (12000 Einw.)

und Campana (12000 Einw.); von den nahen Inseln ist nur Margarita stärker besiedelt.

Zweifellos ist Venezuela, wenn ihm Zeiten politischer Ruhe beschert werden, noch einer bedeutenden Entwickelung fähig; namentlich vermögen die ebenen Teile im Süden der Küstengebirge und die noch recht wenig entwickelten Gebiete des Guayanaberglandes für die Viehzucht, aber auch für tropischen Landbau noch Grosses zu leisten.

Mittelamerika.

Mittelamerika zerfällt in einen festländischen und in einen insularen Teil: ersterer heisst Zentralamerika, letzterer Westindien[1]).

A. Zentralamerika oder das festländische Mittelamerika[2]).

I. Zentralamerika im allgemeinen.

1. Lage, Grösse und Bevölkerungszahl.

Zentralamerika dehnt sich vom Isthmus von Tehuantepec bis zu dem von Darien aus; es bildet vom 95° bis zum 82° w. L. eine Brücke zwischen den beiden Kontinenten der Neuen Welt. Yucatán und der westlichste Teil gehören politisch zu Mexiko und finden daher dort erst nähere Berücksichtigung; somit verbleiben die englische Kolonie Britisch Honduras im O. der Halbinsel Yucatán, sodann die 6 mittelamerikanischen Republiken Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costarica und Panamá und die nordamerikanische Kanalzone von Panamá (Isthmian Canal Zone). Es ergibt sich somit folgende Übersicht:

---

[1]) Ausser der bei der Einleitung zum Lateinischen Amerika angeführten Literatur, z. B. W. Sievers, Süd- und Mittelamerika, Leipzig und Wien, 1903, sowie desselben Verfassers Allgemeine Erdkunde, Kleine Ausgabe, Bd. I, ebenda 1907 und E. Reclus, Nouvelle Géographie Universelle, T. XVIII, Paris 1892, sei für das gesamte Mittelamerika hingewiesen auf: 1. K. Sapper, In den Vulkangebieten Mittelamerikas und Westindiens, Stutfgart 1905; 2. P. Preuss, Expedition nach Zentral- und Südamerika, Berlin 1901. Vgl. im übrigen die bei Zentralamerika und bei Westindien sowie für die zu Mitteramerika gehörigen Teile von Mexiko die bei diesem Lande angeführte Literatur.

[2]) **Literatur.** Sapper, K., Das nördliche Mittelamerika, Braunschweig 1897; Mittelamerikanische Reisen und Studien, 1888—1900, Ebenda 1902; Über Gebirgsbau und Boden des nördlichen Mittelamerika (Ergänzungsheft Nr. 127 zu Dr. A. Petermanns Mitteilungen), Gotha, J. Perthes, 1899; Der Gebirgsbau und Boden des südlichen Mittelamerika (Ergänzungsheft Nr. 157 zu Dr. A. Petermanns Mitteilungen), ebenda 1905; Ansiedelung von Europäern in Mittelamerika (Die Ansiedelung von Europäern in den Tropen, II. Bd. in den Schriften des Vereins für Sozialpolitik, Bd. 147, Teil 2, S. 1—60), München und Leipzig 1912. — Behr, H. v., Streifzüge durch Zentralamerika, Leipzig 1901. — Perigny, M. de, Les cinq républiques de l'Amérique Centrale Paris [1911].

Übersicht der politischen Einzelgebiete.

Die englische Kolonie Britisch-Honduras:

22 270 qkm mit 40 458 Bew. (Schätzung Ende 1911), Bevölkerungsdichte 1,8.

Die 6 Republiken:

1.	Guatemala:	113 030	qkm mit	1 991 261	Bewohnern,	Dichte	17,6	(1909)
2.	Honduras:	114 670	„ „	553 446	„	„	4,8	(1910)
3.	El Salvador:	21 160 [1]	„ „	1 161 426	„	„	55	(1910)
4.	Nicaragua:	128 340	„ „	600 000	„	„	5	(1912)
5.	Costarica:	48 410	„ „	388 266	„	„	7,8	(1911)
6.	Panamá:	86 250	„ „	336 742	„	„	4	(1910)
1—6	Zusammen:	511 860	„ „	5 031 141	„	„	9,9	

Die Panamá-Kanalzone (Isthmian Canal-Zone) der Vereinigten Staaten:
1160 qkm mit 154 255 Bewohnern [2]), Dichte 133.

Ganz Zentralamerika:
535 290 qkm mit 5 225 854 Bewohnern, Dichte gegen 10.

Zentralamerika ist somit ein Gebiet von der Grösse Frankreichs oder annähernd Deutschlands mit einer Bewohnerzahl von etwa 5¼ Mill. und einer Bevölkerungsdichte von gegen 10.

An der Ostküste von Honduras und an der Mosquitoküste sind Korallenbänke und Inseln vorgelagert; die pazifische Seite weist vorwiegend Steilküsten auf und hat einige Buchten mit guten Häfen, wie die Fonsecabai (13¼° n. Br.), den Golf von Nicoya (10° n. Br.) und den grossen Panamagolf (8—9° n. Br.) mit dem vorgelagerten Perlenarchipel.

2. Bodengestalt und Flüsse.

Zentralamerika (ausser Yucatán) ist gebirgig; nur an der Mosquitoküste und an einigen Flussausmündungen sind grössere Niederungen vorhanden. Guatemala weist im N. mesozoische und tertiäre Kettengebirge auf, im S. alte Massengebirge, mit (nach bisheriger Auffassung) archäischen und paläozoischen Schichten; nur der Südrand besteht aus jungen Eruptivgesteinen, denn hier beginnt die Mittelamerika durchziehende Küstenkordillere mit ihren zahlreichen Vulkanen. Letztere erheben sich bis über 3000 m, der Tajamulco sogar bis 4210 m und der Fuego bis 3830 m; auf diesem von Flusstälern zersägten Gebirge verläuft die Wasserscheide zwischen dem Atlantischen und dem Grossen Ozean; die zum ersteren gewendeten Flüsse sind daher die längeren, ruhigeren und im Unterlauf meist schiffbaren, die Flüsse der pazifischen Flanke sind bei ihrer Kürze und ihrem Gefälle zur Schiffahrt ungeeignet.

In Honduras findet eine Teilung der Küstenkordillere statt: der nördliche Ast verläuft nach O., der südliche durchzieht Salvador. Die Eisenbahn vom Hondurasgolf zur Fonsecabucht benutzt die Einsenkung

[1]) Nach offiziellen Angaben jedoch 34 126 qkm.
[2]) Berechnung für 1911.

der Passhöhe bis 730 m in Honduras. In Britisch-Honduras steigen die Coxcomb-Mountains (1130 m) bis zu Brockenhöhe auf. Fortsetzungen des Gebirges zogen einst gegen NO., Reste desselben weist Cuba auf, das durch eine unterseeische Bank mit Yucatán verknüpft ist; auch stehen die Gebirge von Jamaica, Haiti und Portorico durch Bänke mit denen von Honduras und von Nicaragua in Verbindung. Die Antillen stellen einen abgesunkenen und mehrfach zerbrochenen Gebirgsbogen dar, der Mittel- und Südamerika in östlicher Richtung verknüpfte (vgl. unter Westindien).

Verschiedene alte westöstliche Gebirgsketten in Honduras sind heute von Eruptivgesteinen häufiger durchbrochen; die nördliche Kette ragt bis 2450 m auf, die Zentralketten sind nicht viel niedriger (bis 2200 m). Im westlichen Honduras bestehen mehrere Ketten aus mesozoischen Schichten, Salvador durchziehen zwei jungeruptive Gebirge in westöstlicher Richtung, das südlichere ist namentlich reich an Vulkanen: ihm gehören z. B. der Lamatepec oder Santa Ana (2380 m) sowie der doppelgipfelige San Vicente (2170 m) an; meist sind die Gebirge mit dunklem Urwald bedeckt, auch kleinere Talhochebenen und malerische Hochländer finden sich, die Pflanzungen treten mit hellgrünen Farbentönen aus dunkler Umrahmung hervor. Die Küstenebenen im O. sind mit Sandmassen bedeckt, die teils vom Meere her, teils von den Flüssen angeschwemmt wurden, während in der Mitte ein von Flüssen zergliedertes Hochland aufragt. Als ein alter Grabenbruch ist wohl die Senke anzusehen, die vom San Juanfluss über den 7700 qkm grossen See von Nicaragua und den 1550 qkm aufweisenden Managuasee sich quer durch das Land zieht. Im SW. erhebt sich die Vulkanreihe mit dem 1780 m hohen Viejo und dem 1720 m erreichenden Ometepe auf der Insel gleichen Namens inmitten des Nicaraguasees. Dieser liegt 33 m über dem Meeresspiegel, erreicht bis 70 m Tiefe, eine Länge von nahezu 160 km bei der halben Breite. Der San Juanfluss hat drei Stromschnellen; der einst geplante Nicaraguakanal sollte zunächst im N. des unteren San Juan ausgehoben werden, von Ochoa aufwärts bis zum See das Flussbett benutzen und vom Westufer des Nicaraguasees aus nach Brito am Grossen Ozean hindurchgeführt werden. Bei der Höhenlage des Sees konnte somit nur ein Schleusenkanal in Frage kommen; die Länge desselben war auf 272 km bemessen. Die beiden Gebirgsketten von Costarica hängen im mittleren Hochlande von San José zusammen; in der Südkette treten alte Gesteine auf, teils kristallinische Schiefer (nach bisheriger Auffassung), teils ältere Eruptivgesteine; die nördlichere Kette weist viele Vulkane auf, wie den 3410 m hohen Irazú. Im mittleren Hochland erreicht der Chirripo Grande 3000 m, dann folgt die Cordillera de Chiriqui (3430 m) und die Cordillera de Veragua, die bis in die jüngste Republik Panamá hinein sich ausdehnt. Hier sind tertiäre Ablagerungen und jungeruptive Gesteine vorhanden; die Landenge von

Panamá ist an der schmalsten Stelle nur 55 km breit; dort wo die Wasserscheide nur 102 m aufweist, ist die gegebene Stelle für die Ausführung des unter nordamerikanischer Leitung seiner Vollendung nunmehr rasch entgegengehenden interozeanischen Kanales gegeben. Sonach durchziehen zwei grosse bogenförmig gekrümmte Gebirgssysteme Mittelamerika: 1. das Kettengebirge des nördlichen Mittelamerika, vom Isthmus von Tehuantepec bis zur Ostküste von Honduras und 2. das Kettengebirge von Costarica und Panamá, das schon im südwestlichen Nicaragua anhebt und noch über den Isthmus von Panamá hinaus sich erstreckt. Das erstere weist zwar viele alte Formationen auf, wurde aber in seiner heutigen Gestalt erst in der jüngeren Tertiärzeit herausgebildet; noch später erfolgte sodann die Angliederung der Kalkplatte von Yucatán. Der zweite südlichere Gebirgszug besteht grösstenteils aus tertiären Gebilden. In beiden Teilen Zentralamerikas, die durch die Senke von Nicaragua geschieden werden, spielt der Vulkanismus vom Tertiär bis zur Gegenwart eine grosse Rolle; er bildete teils ausgedehnte jungeruptive Rückengebirge, teils grosse Eruptivdecken.

3. Klima.

In dem rein tropischen Lande zwischen dem 22° und 7° n. Br. herrscht nur im Gebirgsland eine gemässigtere Temperatur.

Die „Tierra caliente“ rechnet man meist nur bis 600 m, der oberen Grenze des Kakaoanbaues; hier herrschen Mitteltemperaturen von 27—23° C, in dem feuchtheissen Urwald wachsen Palmen, Kautschuk- und Mahagonibäume. Von 600 bis 1800 m rechnet man die „Tierra templada“ mit Jahresmitteln von 23 bis 15° und mit Kaffeekultur; dann folgt oberhalb 1800 m die „Tierra fria“ und zwar zunächst deren untere Abteilung bis 3250 m mit Temperaturmitteln von 15 bis 10°, mit immergrünen Laubwäldern und dem Anbau von Weizen, Kartoffeln, Äpfeln usw., sodann die obere Abteilung von 3250 m ab, eine Hochgebirgsregion ohne Landbau mit Bergwiesen, alpinen Kieferwäldern und Schneefällen. Die Gebirge steigen weit über 3000 m an, einzelne Vulkane ragen sogar über 4000 m auf; aber nur die höchsten Gebiete von über 3200—3300 m haben gelegentlich Schnee aufzuweisen, die Baumgrenze liegt bei etwa 4000 m, die untere Grenze des ewigen Schnees wird jedoch nirgends erreicht. Die täglichen Wärmeschwankungen sind hier, zumal bei klarem Wetter, bedeutend, die Monatsschwankungen aber im allgemeinen nicht sehr gross.

Die Gebirge zwingen die das ganze Jahr über vorherrschenden Passatwinde sowie die im Winterhalbjahr häufig auftretenden aus den Vereinigten Staaten kommenden Nordwinde (Nortes, Northers) zum Aufsteigen und damit zur Regenabgabe.

Die gesamte atlantische Abdachung von Zentralamerika, nur mit Ausnahme niedrigen Vorlandes, ist daher sehr reich an Niederschlägen und zwar das ganze Jahr über, während die pazifische Abdachung nur während des Sonnenhochstandes die Sommerregenzeit mit häufigen Wärmegewittern aufweist, im Winterhalbjahre daher des Regens zumeist völlig entbehrt. Ausgenommen ist nur ein Teil des nördlichen Zentralamerika, da sich hier infolge der breiteren Entwickelung des Landes Monsunwinde bilden, die den Südhängen der Vulkane und dem jungeruptiven Rückengebirge von Westsalvador, Guatemala und dem östlichen Chiapas starke Niederschläge zuführen.

Somit bilden die Nordosthänge der Gebirge die Luvseite, die westlichen und südlichen Gebiete liegen im Lee und haben weit weniger Regen und während unseres Nordwinters ihren „Verano“ (Frühling), d. h. Trocken- oder Sommerzeit, im Nordsommer hingegen ihren „Invierno“ (Winter) oder ihre Regenzeit infolge der vom Mai bis Oktober herrschenden südlichen Winde. Tropische Gewitterregen beginnen im S. vom April an in Panamá und Costarica, weiter nördlich etwas später, in Nicaragua im April, in Guatemala Anfang Juni. Am Grossen Ozean setzen sie mit dem Südwestmonsun im Mai ein, sodann wieder im August und September. Gegen W. hin zeigt sich überall eine bedeutende Abnahme der jährlichen Niederschlagsmengen. Puerto Limón hat 375, Colón 311, La Rosa in Nicaragua 216, Belize 183, San José 175, Rivas 170, San Salvador 137, Guatemala 125, Tegucigalpa 120 cm Niederschlag im Jahresmittel.

4. Pflanzendecke.

Üppige, aus Laubholz bestehende Urwälder entwickeln sich dort, wo reichliche Regen niederfallen. Erst in grossen Höhen treten Kiefern- und Tannenwälder auf, Kiefern finden jedoch bereits in Nicaragua ihre Äquatorialgrenze; überhaupt bildet die Nicaraguasenke eine wichtige Scheidewand für nordamerikanische und südamerikanische Pflanzen- und Tierformen, da hier bis in eine junge Vorzeit hinein offenbar die beiden Ozeane noch eine Wasserverbindung besessen haben. Ein riesiger Urwaldstreifen zieht sich mit wenigen Unterbrechungen an der ganzen feuchten atlantischen Abdachung Zentralamerikas entlang; einen weit schmäleren Urwaldstreifen besitzt dagegen die pazifische Abdachung von Guatemala und dessen Nachbargebieten; hier herrschen offene Landschaftstypen vor, teils noch mit Eichen- und Kiefernwäldern in den feuchteren, teils mit Dornbuschvegetation oder Strauchsteppen (Chaparrales) und Grasfluren in den trockeneren Gebieten.

5. Die Bevölkerung.

1. Die Urbewohner. Die Nicaraguasenke stellt auch eine ethnische Grenze dar, insofern die südlich derselben lebenden Indianer in Sprache und Kultur mit den benachbarten Chibchastämmen von Kolumbien verwandt sind, während die in breiter Ausdehnung zusammenhängenden Mayavölker des nördlichen Zentralamerika sowie die meist längs der pazifischen Küste vorgedrungenen Pipiles (Nahuas) eine vielfach gleichartige Kultur aufweisen im Gegensatz zu den dazwischen wohnenden Völkern von Südguatemala, Ostsalvador, Honduras und Nicaragua.

In diesen haben wir wohl die ältesten Bewohner von Zentralamerika vor uns, die teils der Maya-, teils der Chibchakultur sich nähern. So gehörte vor der Ankunft der Spanier die Bevölkerung von Zentralamerika zwei stark verschiedenen Kulturkreisen an, einem nördlichen und einem südlichen. Beiden war zwar die Verarbeitung des Goldes und Kupfers geläufig, das Eisen aber unbekannt; auch fehlten ihnen Haustiere zur Erleichterung des Landverkehrs. Immerhin war, besonders im nördlichen Zentralamerika, eine sehr beachtenswerte allgemeine Kulturhöhe erreicht und ein Mass allgemeinen Volkswohles vorhanden, wie es seit der spanischen Eroberung nicht wieder erreicht worden

ist, da die Härte der Eroberer so zerstörend und verwüstend eingriff, dass die Volkszahl von Zentralamerika rasch zu einem betrübenden Tiefstand gelangte und namentlich die niedriger stehenden südlichen Völker sich erbittert in die Urwälder zurückzogen und hier der Ungunst der Naturverhältnisse zumeist erlagen, während die höher stehenden nördlichen Völker sich dem Zwang der Eroberer mehr anpassten.

2. Die Spanier und die Mestizen. Da die Spanier keine Frauen mitbrachten und auch später wenig weisse Frauen nachkamen, entstand hier zunächst eine Mischlingsbevölkerung; doch neben ihr blieb eine an der alten Sprache und Kultur festhaltende Indianerbevölkerung bestehen, in Guatemala allein mehr als eine Million, während im Süden die Indianerbestände immer mehr zurückgingen, so dass heute in den fünf anderen Staaten zusammen wohl kaum ¼ Million Indianer leben dürften.

Indianer und Mestizen sind heute allerdings vielfach nur schwer zu unterscheiden: Nur äusserlich Katholiken, behielten die Urbewohner und mit ihnen auch viele Mischlinge die Sitten, Gebräuche und Feste der vorspanischen Zeit bei, während in Nicaragua, Honduras und Salvador viele Indianer nicht nur ihre alte Sprache verlernten, sondern auch ihre kulturelle Eigenart völlig aufgaben. Während Panamá zu Neugranada, Yucatán und Tabasco zu Neuspanien (Mexiko) geschlagen wurden, bildeten Chiapas, Guatemala, El Salvador. Honduras, Nicaragua und Costarica frühzeitig eine verwaltungspolitische Einheit, die „Audiencia de Guatemala" unter einem Generalkapitän mit je einem Statthalter in den 6 Gebieten. Die Unabhängigkeit von Spanien wurde 1821 errungen; nach dem baldigen Ende des ersten mexikanischen Kaisertums (1823) aber schloss sich Chiapas an die Republik Mexiko an; es wurde, obwohl von dieser ethnisch verschieden, doch wirtschaftspolitisch von Zentralamerika getrennt und am Ende des 19. Jahrhunderts durch eine völlig künstliche Grenze von ihm geschieden (über Chiapas vgl. daher bei Mexiko). Panamá blieb zunächst zwar noch, wenn auch nur lose, mit Neugranada (Kolumbien) vereinigt, hat sich aber 1903 unter dem Beistand der Union zur selbständigen Republik erklärt und ist nunmehr, wie physisch so auch wirtschaftspolitisch ein Teil von Zentralamerika, dessen 5 Gebiete sich 1823 zu einer „Republik der Vereinigten Staaten von Zentralamerika" zusammenschlossen; diese zerfiel jedoch 1839 in die heutigen 5 Staaten. Sie haben seit 1840 ein durchaus getrenntes wirtschaftliches Leben geführt und weichen daher nicht unwesentlich in ihren Einrichtungen voneinander ab.

Diesen nunmehr 6 spanisch redenden, der römisch-katholischen Staatsreligion angehörigen Republiken von Zentralamerika schliesst sich noch einerseits im N. Britisch-Honduras, andererseits das aus wirtschaftlichen Gründen aus der Republik Panama von der Union künstlich herausgeschnittene Gebiet der „Kanalzone von Panama" (Isthmian Canal Zone) ganz im S. an, dieses als erstes Ergebnis der auf Hinausdrängung aller übrigen weissen Nationen aus Zentralamerika abzielenden Politik der Nordamerikaner.

Die sonstigen Versuche der Briten, sich in Zentralamerika festzusetzen, waren nur von vorübergehendem Erfolge, so auf den Bai-Inseln, in Mosquitia und in Nicaragua (Greytown). In Britisch-Honduras aber haben sich zuerst englische Freibeuter, sodann englische Holzfäller niedergelassen und ihren Einfluss später durch günstige Grenzabmachungen mit Mexiko und Guatemala bedeutend erweitert, so entstand die heutige englische Kolonie.

3. Neger haben die Spanier in Zentralamerika nur spärlich ein-

geführt, da die Indianer ihrer dürftigen wirtschaftlichen Betätigung während der Kolonialzeit genügten; nur einzelne Klöster hielten eine grössere Anzahl von Negersklaven.

Allmählich sammelten sich hier aber an den atlantischen Küsten entlaufene Neger aus den Südstaaten der Union und von den Grossen Antillen an, vermischten sich stark mit den Indianern, deren Sprache und Kultur sie annahmen; andere blieben reinrassig und behielten auch die ihnen von früher her geläufige englische oder spanische Sprache bei. Nach der Sklavenbefreiung in den englischen Teilen von Westindien strömten namentlich aus den Südstaaten der Union zahlreiche englisch sprechende Neger nach Mittelamerika. Neuerdings traten viele Neger aus Westindien als Arbeiter bei Kanal- und Eisenbahnarbeiten, bei der Anlage von Bananenpflanzungen und den Blauholzfällereien hinzu, da die Indianer aus dem Innern das feuchtheisse Küstenklima nicht vertragen und diese schweren körperlichen Arbeiten nicht leisten können.

Verschiedene europäische Kolonisationsversuche (ausser Britisch-Honduras) hatten keinen bleibenden Erfolg, wie die deutschen Ansiedelungen in Chiriqui und in Costarica, die belgische Kolonie zu Santo Tomás am Golf von Amatique in Guatemala; doch wurde 1850—1855 nach Entdeckung des Goldes in Kalifornien die Panama-Eisenbahn gebaut und es kamen seitdem auch viel mehr Einzelpersonen aus Europa wie aus der Union und verliehen durch ihr Geld und ihren Unternehmungsgeist dem ganzen Wirtschaftsleben von Zentralamerika ein neues Gepräge. Gelbe Völker sind nur wenig herangezogen worden, z. B. vereinzelt Südseeinsulaner; Japaner und Chinesen treten neuerdings hinzu, letztere z. B. in Bocas del Toro, Panamá usw., doch bilden auch heute nur drei Hauptrassen, Indianer, Weisse und Neger sowie deren Abkömmlinge die Bevölkerung von Zentralamerika.

Im Lande selbst, besonders in Guatemala, unterscheidet man aber nur zwischen Indianern und Ladinos, d. h. spanisch sprechenden Menschen. Letztere sind hauptsächlich Mestizen, aber mit Einschluss der Neger, Zambos und der spärlichen Kreolen, der angeblich reinblütigen, im Lande geborenen Weissen. Diese Ladinos bilden die herrschende Klasse und schätzen die Indianer gering, obwohl vielfach die Unterscheidung nach äusseren Merkmalen, nach der Tracht und der Sprache geschieht, die aber auch täuschen können. Die Statistik ist sehr ungenau, namentlich die Zahl der Neger, Zambos und der Weissen ist überhaupt nicht sicher zu ermitteln. Letzterer Rassenbegriff ist ein ungemein schwankender, ja reine Weisse sind unter den schon lange in Zentralamerika heimischen Familien wohl überhaupt nicht mehr vorhanden; nur die Angehörigen der neueren weissen Einwanderung, soweit sie ihre Nationalität bewahrt haben, sind als Weisse im strengeren Sinne anzusprechen. Die meisten Weissen sind in Costarica, da im Hochland dieser Republik bei der Zuwanderung von Europäern nur noch sehr wenige Indianer lebten, also auch keine so starke Vermischung mit diesen möglich war wie in den übrigen Staaten. Ausserdem sind zurzeit viele Weisse in der Panamakanalzone, etwa 8000, zumeist Nordamerikaner, Italiener und Spanier, dagegen wenig Mittel- und Nordeuropäer. Stehen die Indianer auch theoretisch den Ladinos gleich, so gibt es praktisch doch grosse Unterschiede, besonders in den Gebieten mit kompakter Indianerbevölkerung wie vielfach in Guatemala. Die zugewanderten weissen Einwanderer gehen häufig in der zweiten und dritten Generation in der Allgemeinheit der Landeskinder nach Sprache und Kultur völlig auf; jedenfalls findet auch bei körperlicher Reinblütigkeit ein so vollkommenes Einleben in das all-

115 110 70 65 60

Hermosillo
Guaymas
Chihuahua
Sinaloa
La Paz
Mazatlan
S. Blas
Manzanillo
Colima
Haïti (S. Domingo)
Santiago
S. Domingo
S. Juan
Ponce
Portorico
n. New-York
über Bermudas n. N. Schottld.
Santander–Havana–Vera Cruz
Panama–San Francisco
ANTILLEN-MEER
KLEINE ANTILLEN
Coro
La Guaira
Cumana
P. Cabello
Caracas
Maturin
Bolivar
Merida
S. Fernando

30 25 20 15 10 5

105 70 65

Kaffee
Tabak
Bananen
Zuckerrohr
Baumwolle

Silber
Q Quecksilber
K Kupfer
Kohle (Stein u
Eisenbahnen,

gemeine „Milieu“ statt, dass kein nennenswerter Unterschied nach Charakter, Tatkraft und Sitten gegenüber der besseren Schichte der Mischlinge mehr zu erkennen ist (K. Sapper). Die wenigste Widerstandskraft haben hierbei die Romanen, eine grössere die Germanen (besonders die Engländer) sowie die Nordamerikaner.

6. Die wirtschaftlichen Verhältnisse.

In vortrefflicher Weise hat sich kürzlich Karl Sapper[1]) über die Entwickelung Zentralamerikas auf Grund seiner vieljährigen Erfahrungen in Guatemala geäussert, namentlich über die Landwirtschaft schon in vorspanischer Zeit sowie während der spanischen Kolonialperiode und im Verlaufe der letzten beiden Menschenalter seit der neuen europäischen und nordamerikanischen Beeinflussung. Er geht namentlich auf den Anbau der landesüblichen Nährpflanzen genauer ein, da auf der Landwirtschaft allezeit die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der mittelamerikanischen Länder beruht hat.

Seit etwa 130 Jahren hat die Bevölkerung um das 6—7 fache zugenommen nach dem in der spanischen Zeit eingetretenen ungeheueren Rückgang der Bewohnerzahlen gegenüber der vorspanischen Ära. Der Anbau von Baumwolle und Reis geht vorwiegend im nördlichen Zentralamerika, also in Guatemala und Salvador, bis 1000 m Meereshöhe, von Tabak bis 1400, von Kaffee bis 1550, von Zuckerrohr bis 1600, von Bananen bis 1800, von Obst — namentlich von Äpfel- und Pfirsichbäumen — bis 2500, von Bohnen bis 3000, von Mais, Weizen und Kartoffeln noch etwas höher (3100 m).

Die grösste Umgestaltung erfuhr die Viehzucht, seitdem die von den Spaniern zuerst eingeführten Nutztiere in allen Ländern und allen Höhenlagen Zentralamerikas gezüchtet wurden.

Die europäischen Hühner und Schweine werden auch in den kleinbäuerlichen Betrieben der Indianer und Mestizen zum teilweisen Verkauf gehalten, während die Indianer Rinder und Pferde seltener züchten, schwarze Schafe aber auf den Hochebenen (Altos) der Wolle wegen in Menge aufziehen, um diese zu ihren wasserdichten Regenmänteln zu verarbeiten. Die Mestizen sind die Hauptzüchter von Rindern, Pferden, Eseln und Maultieren, zum Teil auch im Grossbetrieb in den offenen Landschaften. Das Hauptland der Viehzucht ist daher vor allem Honduras.

Für die Ausfuhr trieb man früher namentlich Cochenillezucht, später Indigokultur; neuerdings sind mehr und mehr die Kautschukgewinnung auch aus Pflanzungen von Kautschukbäumen (Castilloa elastica), sowie der Anbau von Zuckerrohr, Tabak, Kaffee, Kakao und Bananen in den Vordergrund getreten.

Daneben spielt aber auch die Waldnutzung eine erhebliche Rolle: für die Ausfuhr kommen hauptsächlich Möbelhölzer wie Zedrelen- und Mahagoniholz, sowie Farb- und andere Nutzhölzer wie Blauholz, Gelbholz, Pockholz, ferner Sammelprodukte wie Kautschuk, Kichererbsen (Chicle), Vanille, Perubalsam und Sarsaparilla in Betracht.

Jagd und Fischfang sind untergeordnet, der Bergbau ist bis jetzt sogar noch recht vernachlässigt und die Industrie beschränkt sich

---

[1]) Schriften d. Ver. f. Sozialpolitik, Bd. 147, Teil 2, 1912.

zumeist auf Anlagen, um die Landesprodukte versand- oder marktfähig zu machen, wie Kaffeeschälereien, Getreidemühlen, Kerzen-, Indigo- und Zuckerfabriken, Branntweinbrennereien, Holzsägereien, Zement- und Hüttenwerke.

Im Grosshandel überwiegt abgesehen von Nicaragua und Salvador das weisse Element sehr stark, im Kleinhandel herrscht dagegen das einheimische und wird nur hier und da durch Chinesen verdrängt, im Bankwesen sind Einheimische und Weisse beteiligt. Es tritt die indianische, koloniale und moderne Wirtschaft teils getrennt nebeneinander, teils gleichzeitig in inniger Durchdringung am gleichen Orte auf. Geradeso ist es mit dem Verkehrswesen.

Indianer als Lastträger, wie in vorspanischer Zeit, sind allerdings nur noch in den entlegenen Landesteilen vertreten, zumeist aber steht das Verkehrswesen noch auf der Stufe der kolonialen Zeit: Lasten- und Personenbeförderung geschieht zumeist durch Maultiere, Pferde, Esel, in Nicaragua auch durch Lastochsen oder durch spanische zweiräderige Ochsenkarren; auf den besseren Wegen dieser Länder, sowie in der Umgegend der grösseren Städte teilweise auch durch Postkutschen- und sonstigen Wagenverkehr. Sogar Automobile hielten ihren Einzug in einige Hauptstädte.

Die beiden modernen Hauptverkehrsmittel, Eisenbahnen und Dampfschiffe, wurden um 1850 durch die Nordamerikaner eingeführt, als der Golddurst rasche Wege nach Kalifornien verlangte. So entwickelte sich nach und nach das heutige Bahnnetz, die Fluss- und Binnenseeschiffahrt sowie die Ozeanschiffahrt, die wir gleich an dieser Stelle und zwar auch mit Einschluss von Westindien übersichtlich zusammenstellen wollen, während wir die wichtigeren Landverkehrswege bei den einzelnen Ländern hinzufügen. Des grossartigen Planes der „Panamerikanischen Bahn“ von New York nach Buenos Aires wurde bereits in der Einleitung zu Südamerika gedacht; in Zentralamerika sind zurzeit allerdings noch recht bedeutende Strecken derselben zu bauen, ehe die Verknüpfung von Mexiko mit Kolumbien auf einem ununterbrochenen Schienenwege verwirklicht ist.

I. Die deutsche Schiffahrt nach Zentralamerika und Westindien hat neuerdings einen erheblichen Aufschwung genommen, die Grösse und Fahrtgeschwindigkeit der Westindiendampfer unterscheidet sich nicht sehr bedeutend von den auf den New Yorker Linien verkehrenden Schiffen; auch an Ausstattung und Eleganz stehen sie diesen nur wenig nach. Die prächtigen Doppelschrauben-Schnelldampfer „Kronprinzessin Cäcilie“ und „Fürst Bismarck“ der Hamburg-Amerika-Linie (HAPAG [1])) gleichen etwa den „Barbarossa“-Dampfern des Norddeutschen Lloyd. Dieselbe steht für den Verkehr mit Westindien und Zentralamerika an erster Stelle. Seit 1873 bildete St. Thomas die Zentralstation und die Kohlenniederlage im Westindienverkehr der HAPAG und behauptet noch heute diese Stellung. Von hier aus werden etwa 35 Häfen von Puertorico, Jamaika, Haïti, San Domingo, Kuba, Mexiko und Zentralamerika, Venezuela und Kolumbien bedient. Die Dampfer für diesen Dienst waren meist Schiffe von 1800 bis 2800 Registertonnen, wesentlich für den Post- und Frachtverkehr, nur wenig auch für den Kajüten- und Zwischendeckverkehr bestimmt, doch wurden 1898 zwei Dampfer von je 3600 Tonnen in Betrieb gestellt; heute findet man durchschnittlich Dampfer von 3800 Tonnen auf der eigentlichen Westindienroute. In den neunziger Jahren wurde die Verbindung mit Mexiko besonders ausgestaltet, 1903 die mexikanischen Routen von den westindischen völlig getrennt und zu direkten schnellen Verbindungen gemacht. Eine Passagierlinie über Havanna [2]) nach Veracruz und Tampico wurde eingerichtet und

[1]) Verkürzt aus Hamburg-Amerikanische Paketfahrt-Aktien-Gesellschaft; die Bezeichnung ist jetzt sehr gebräuchlich.

[2]) oder Havana, spanisch La Habana.

von eleganten Passagier- und Frachtdampfern der sog. „Prinzenklasse" bedient. Heute verfügt die HAPAG über mehr als 160 Ozeandampfer von etwa 865 000 Brutto-Registertonnen, die auf über 50 Routen 400 Hafenplätze verbinden. Der Westindien- und Zentralamerikadienst umfasst davon folgende Linien:

1. Von Hamburg direkt nach St. Thomas, Trinidad, La Guaira, Puerto Cabello und Curaçao.

2. Von Hamburg über Grimsby, Antwerpen nach St. Thomas, Puertorico, Sanchez, Samaná, Puerto Plata, Monte Christi, Cap Haiti, Gonaives, Port au Prince und Kingston auf Jamaica. Die Bedienung der kleineren Häfen erfolgt über New York durch die Atlaslinie.

3. Von Hamburg über Antwerpen nach St. Thomas, Curaçao, Puerto Colombia, Cartagena, Colon, Port Limón und Bocas del Toro.

4. Von Hamburg über Antwerpen nach Puerto Mexico (im Anschluss an die Tehuantepec-Bahn), Tampico und Veracruz.

5. Von Hamburg über Havre, Southampton, Santandér und Coruña nach Havanna, Veracruz, Tampico, Puerto Mexico und vice versa zurück.

6. Von Hamburg über Antwerpen, Vigo, Málaga und Cadiz nach Havanna, Puerto Mexico, Veracruz, Tampico und Progreso.

7. Von Hamburg über Antwerpen und Bilbao nach St. Thomas und nach den wichtigeren Häfen von Kuba.

8. Von Hamburg über Havre, Bilbao, Coruña und Vigo nach Havanna, Veracruz und Tampico.

9. „Interkolonialdienst" (vgl. unten) zwischen St. Thomas, San Juan, Ponce, San Pedro de Macoris, Domingo City, Azua, Jacmel, Aux Cayes, Port au Prince, Kingston und vice versa zurück nach St. Thomas.

10. Von New York nach Fortune Island, Inagua, Kingston, Colón und Port Limón.

11. Von New York nach Puerto Colombia, Cartagena, Port au Prince und Santa Marta.

12. Von New York nach Fortune Island bezüglich Inagua, den Aussenhäfen von Jamaika, Kap Haïti, Porte de Paix, Gonaives, Petit Goave, Jeremie, Aux Cayes und Jacmel.

13. Von New York nach Miragoane und Greytown.

Der Norddeutsche Lloyd unterhält gegenwärtig nur eine Linie von Bremen über Antwerpen nach Havanna, Cienfuegos und Mexiko; die Schiffe desselben haben 3500 bis 5000 Tonnen Raum und dienen nur in beschränkter Weise dem Personenverkehr für Passagiere II. Klasse und Zwischendecker.

Die Hamburger Dampfschiffahrts-Gesellschaft „Kosmos" unterhält in Gemeinschaft mit der HAPAG regelmässige Fahrten nach der Westküste Südamerikas, nach den Hauptplätzen der mittelamerikanischen Staaten, wie Panamá, Guatemala, Costa Rica usw., nach den wichtigsten Häfen an der Westküste Mexikos bis nach San Francisco; die nach dem letzteren Hafen fahrenden „Kosmosdampfer" berühren Ocos in Guatemala sowie Salina Cruz im Anschlusse an die Tehuantepec-Eisenbahn. Diese 1906 fertiggestellte „Tehuantepec National Railroad" wurde ein wichtiges Bindeglied im Weltverkehrsnetz; sie läuft zwischen den Häfen Puerto Mexico (Stadt Coatzocoalcos) und Salina Cruz und verbindet den Atlantischen mit dem Stillen Ozean in etwa 48 stündiger Fahrt. In dieser Fahrt ist dem Verkehr über die Landenge von Panamá ein ernsthafter Wettbewerb entstanden, da die Wegersparnis nach dem Osten der Union wie nach Europa 1250 Meilen oder 4—5 Tage Fahrt beträgt. Auch ergeben sich von dieser Bahn aus gute Verbindungen in das Innere von Mexiko. Die meisten Dampfer, die Colón anlaufen, führen der Panamabahn ihre Ladung zu und vermitteln so den Verkehr vom Atlantischen Ozean nach den westlichen Häfen von Süd-, Mittel- und Nordamerika (über den Panamakanal vgl. weiter unten).

Der oben erwähnte „Interkolonialdienst" umfasst die Küstenschiffahrt zwischen den vielen kleineren Plätzen; an ihr sind beteiligt die HAPAG, die „Royal Mail Steam Packet Company", die französische „Compagnie Générale Transatlantique" und die „Pacific Steam Navigation Company" sowie einige kleinere europäische und westindische Gesellschaften.

a) Der Interkolonialdampfer „Präsident" der HAPAG fährt am 3. jeden Monats im Anschluss an die europäischen Routen von St. Thomas nach San Juan, San Pedro de Macoris, Domingo City, Azua, Jacmel, Kingston und zurück.

b) Die „Royal Mail Steam Packet Company" unterhält im Anschlusse an ihre „Transatlantic Mail-Line" verschiedene Küstenlinien mit etwa 12 Kolonialdampfern für die hauptsächlichsten Antillenhäfen.

c) Die Dampfer der „Compagnie Générale Transatlantique" verkehren monatlich zwischen Fort de France und Cayenne sowie zwischen Fort de France und Port au Prince.

d) Die „Pacific Steam Navigation Company" und die „Compania Sudamericana de Vapores" fahren gemeinschaftlich von San Francisco bis nach Valparaiso und Lota; sie berühren unterwegs die wichtigsten Häfen Zentralamerikas.

II. Englische Linien. In der Verbindung Europas mit Westindien nimmt nächst der HAPAG Deutschlands die „Royal Mail Steam Packet Company" als die älteste der hier tätigen Gesellschaften eine führende Stelle ein. Sie unterhält 14 tägige Verbindungen von Southampton und Cherbourg über Barbados nach Trinidad, dér Nordküste Südamerikas, Colón, Kingston bis New York, hier im Anschlusse an die nach Europa fahrenden Dampfer der „America-Atlantic-Transport-Line", der „Cunard-Line" und der „White Star Line", sowie vice versa zurück nach Barbados. An diese sog. „Transatlantic Main Line" schliessen sich in Barbados die oben genannten Interkolonialdampfer nach allen wichtigeren Antillenhäfen und Plätzen des mittelamerikanischen Festlandes an. Neben dieser alten Gesellschaft (R.M.S.P.Co.) verkehren noch Frachtdampfer anderer Gesellschaften; für den Personenverkehr hat die Rhederei „Lamport & Holt" neuerdings Dampfer eingerichtet: mit 5 Doppelschraubendampfern von 5500—7500 Tonnen werden 14 tägige Verbindungen von Bristol mit Kingston unterhalten: sie laufen auf der Hinfahrt die Turks-Inseln und alle 6 Wochen die Bermudas an; andere Dampfer der Rhederei Lamport & Holt berühren auf ihren La Plata-Fahrten Barbados und St. Lucia.

III. Von französischen Häfen aus bestehen regelmässige Verbindungen mit Westindien und Mittelamerika, vornehmlich durch die „Compagnie Générale Transatlantique"; sie unterhält im Atlantischen Ozean zurzeit 9 Linien, 5 davon entfallen auf den westindischen und mittelamerikanischen Verkehr mit monatlichen Reisen:

1. Saint Nazaire, Coruña, Havanna, Veracruz.
2. Saint Nazaire, Fort de France, Nordküste von Südamerika, Colón.
3. Havre, Bordeaux, St. Thomas, Haiti, Port au Prince.
4. Havre, Bordeaux, Santandér, Fort de France, Trinidad, Puerto Colombia, Colón.
5. Havre, Antwerpen, Bordeaux, Havanna, Progreso, Puerto Mexico, Veracruz, Tampico, New-Orleans.

IV. Von Italien kommt fast nur die Reederei „La Veloce" in Frage, die mit Staatsunterstützung die Linie Genua—Mittelamerika unterhält: 2 Dampfer von je etwa 4000Tonnen fahren abwechselnd am ersten jeden Monats von Genua über Marseille,Barcelona und Teneriffa nach Trinidad, der Nordküste von Südamerika, Port Limón nach Colón.

V. Von spanischen Reedereien unterhält nur die „Compania Transatlantica" mit grossen Staatszuschüssen nennenswerte Verbindungen mit den Antillen und Mexikohäfen: eine Linie verknüpft Bilbao mit Veracruz, zwei andere gehen von Genua über New York nach Veracruz, bezüglich nach Colón in monatlichen Reisen. Sie verknüpfen auch die wichtigsten kubanischen und zentralamerikanischen Häfen mit Spanien und den Mittelmeerplätzen.

VI. Den Verkehr Hollands mit seinen Besitzungen in Westindien unterhält die „Koninklijke Westindische Mail-Dienst" in Amsterdam mit Dampfern, die einerseits den Dienst, Fracht-, Passagier- und Postverkehr, zwischen den Niederlanden, Westindien, Zentralamerika und der Nordküste von Südamerika versehen, andererseits von New York aus diese Länder bedienen.

VII. Seit 1905 laufen endlich die Dampfer der dänischen „Det Ostasiatiske

Kompagnie", die dem Verkehr mit den dänischen westindischen Kolonien und sonstigen Teilen Westindiens dienen, über Hamburg in Betriebsgemeinschaft mit der HAPAG.

VIII. Von Österreich-Ungarn laufen die Schiffe der „Austro-Americana" nach Mittelamerika.

Aber auch von Nordamerika laufen vornehme Passagierdampfer der amerikanischen „Ward Line" von New York aus längs der ostatlantischen Küste in wöchentlichen Zwischenräumen nach Progreso und Veracruz sowie nach Tampico, zweimal wöchentlich nach Havanna und Kuba, vierzehntägig nach Nassau, den Bahamas und nach Santiago de Cuba; auch bestehen neben dem oben erwähnten „Atlas"-Dienst der HAPAG noch einige kleinere nordamerikanische Reedereien zur Verbindung mit Zentralamerika. Endlich steht Südamerika in direkter Verknüpfung mit den mittelamerikanischen Plätzen durch die schon genannten Küstenlinien. Monatlich fährt ausserdem ein Dampfer der deutschen „Hamburg-Südamerikanischen Dampfschiffahrts-Gesellschaft" von La Plata und Brasilien über Barbados nach New York.

II. Die englische Kolonie Britisch-Honduras.

22270 qkm mit 40000 Bew.

Diese 1861 gegründete Kronkolonie im O. der Halbinsel Yucatán wurde von Holzfällern besetzt, die Campecheholz ausführten; bereits 1786 erwarben die Engländer einen Teil des heutigen Gebietes von den Spaniern; die Küste ist von Korallenklippen besetzt, flach und sumpfig. Die Bevölkerung ist vorwiegend indianisch, doch gibt es auch Neger und Mischlinge; die Bewohner sind grösstenteils Katholiken, nur wenige Protestanten in der Kolonie. Verschiedene Nutzhölzer (Blau-, Mahagoni-, Zedernholz), Kautschukbäume, Palmen finden sich, Agaven liefern die Pitafaser, Bananen, Zuckerrohr, Kakao, Tabak gedeihen. In den höher gelegenen Landesteilen spielt auch die Viehzucht eine Rolle; doch bilden die genannten Nutzhölzer, sowie Bananen und Kakao die wesentlichen Ausfuhrgegenstände.

Die Einfuhr wertete im Jahresmittel des Lustrums 1905 bis 1909: 9,5 Mill. Mk., die Ausfuhr 8,5 Mill. Mk., bei beiden kamen noch 0,3 Mill. Mk. auf Edelmetalle; der Aussenhandel betrug also 18, mit Einschluss der Edelmetalle 18,6 Mill. Mk. Im Jahre 1910/11 erreichte die Einfuhr 11,7 (Edelmetalle 0,1), die Ausfuhr 9,8 (Edelmetalle 0,1), der Aussenhandel somit 21,5 Mill. Mk. (mit Edelmetallen 21,7 Mill. Mk).

Eisenbahnen waren 1910 nur 20 km vorhanden, sowie 550 km Telegraphen. Auf dem Belize River verkehren nur Boote; doch hatte die Handelsflotte 327 Schiffe mit 8137 Tonnen. Die Hauptstadt Belize (9000 Einw.) ist der Stapelplatz des englischen Handels mit Zentralamerika.

III. Die sechs Republiken von Zentralamerika.

1. Die Föderativrepublik Guatemala[1]).

113 030 qkm mit gegen 2 Mill. Bew., Dichte 17,6.

Von den auf 1 991 261 für Ende 1909 berechneten Bewohnern kommen 65% auf die Indianer und 35% auf die hier „Ladinos" genannten

[1]) Literatur: Stoll, O., Guatemala, Leipzig 1886. — Sapper, K., Grundzüge der physikalischen Geographie von Guatemala (Ergänzungsheft Nr. 113 zu Petermanns Mitteilungen), Gotha 1894. Derselbe, Die Alta Verapaz, Hamburg 1902.

Nachkommen der Spanier. Die wirtschaftliche Bedeutung beruht vorzugsweise auf der in lebhafter Entwickelung begriffenen tropischen Landwirtschaft, da in der heissen und gemässigten Klimaregion dieses Landes alle tropischen Erzeugnisse gebaut werden können.

Am wichtigsten ist der Anbau des Kaffees in einer Meereshöhe von 500 bis 1500 m namentlich im westlichen Teil der Republik, der sog. Costa chica, sowie in der Costa grande bei der Hauptstadt Guatemala und bei Soconusco, endlich um Coban auf der atlantischen Seite. Im Jahre 1909 betrug der Wert 37 Mill. Mk. Mehr als die Hälfte geht nach Deutschland, ein Drittel nach der Union, nur etwa ein Achtel nach England und Britisch-Honduras. Zucker und Bananen werden in zunehmenden Mengen gewonnen und neue Kulturen versucht; doch wird von ersterem nur wenig ausgeführt (1909 z. B. für 0,6 Mill. Mk.), die Bananen (1909: 0,9 Mill. Mk.) gehen meist nach den Vereinigten Staaten. Vorzüglicher Kakao wächst in Soconusco; Tabak reicht nur für den Landesbedarf, ebenso Weizen, Mais, Bataten und Bohnen. Auch gewinnt man Baumwolle und Indigo, ausserdem kommen noch Vanille, Sarsaparilla, Kautschuk, sowie Hölzer in Betracht; Kautschuk wurde bisher fast nur durch Anzapfen von wildwachsenden Bäumen gewonnen, erst neuerdings haben nord- amerikanische und belgische Gesellschaften Pflanzungen von Castilloa elastica angelegt; die Ausfuhr von Kautschuk betrug 1909: 0,7, die von Nutzhölzern 1 Mill. Mk.

Viehweiden sind in ausgedehnten Strecken des Landes mit gutem Grasbestand anzutreffen; vor einem Jahrzehnt waren 197 000 Rinder, 78 000 Schafe, 50 000 Pferde und Maultiere sowie 30 000 Schweine vorhanden; die Ausfuhr von Häuten erreichte z. B. 1909 1 Mill. Mk.

Der Bergbau befindet sich erst in bescheidenen Anfängen, obschon Gold, Silber, Blei, Kupfer und Eisen vorhanden sind, ferner Schwefel, Salz, Marmor u. a. m. Für die Steigerung der Mineralausbeute wurden 1908 neue Verordnungen erlassen und auch die Transportverhältnisse verbessert.

Gewerbe und Industrie befassen sich mit der Herstellung von Flechtwaren, Leder und Lederwaren, Holzarbeiten, Woll- und Baumwollstoffen; auch mehren sich Zuckermühlen und Brauereien. Die Einfuhr hatte im Jahresmittel des Lustrums von 1905 bis 1909 einen Wert von 26,3, die Ausfuhr einen solchen von 35,1 Mill. Mk., der Aussenhandel erreichte somit 61,4 Mill. Mk.; im Einzeljahr 1909 kamen auf die Einfuhr 21,8, auf die Ausfuhr 40,9, auf den Gesamthandel also 62,7 Mill. Mk.

Eingeführt werden besonders Baumwollwaren, in grösserem Abstand sodann Seiden- und Wollwaren, sowie Leinen-, Flachs- und Jutefabrikate. Bei der Ausfuhr hat Kaffee weitaus den Vorrang, dann kommen Häute, Bananen, Zucker, Kautschuk und Hölzer (vgl. oben). An der Einfuhr ist zurzeit die Union am stärksten beteiligt, dann folgen Deutschland, England, Frankreich, Japan und China; bei der Ausfuhr steht Deutschland voran mit gegen $^{3}/_{5}$, an zweiter Stelle kommt die Union mit $^{1}/_{4}$, dann folgen England, Frankreich u. a.

Die Verkehrswege machen neuerdings erhebliche Fortschritte.

Die Landstrassen sind vielfach besser als in den Nachbarrepubliken. Von Eisenbahnen waren 1910 allerdings erst 724 km in Betrieb, doch besteht seit 1908 in der Nordbahn eine interozeanische Verbindung zwischen Puerto Barrios und San José;

auch wird die Verbindung mit Mexiko als Teilstück der panamerikanischen Bahn gebaut. In den Vorarbeiten befindet sich wenigstens die Strecke von Caballo Blanco (zwischen Retalhulén und Champerico) über Coatepeque nach Ayutla, woselbst der Anschluss an die mexikanischen Bahnen erreicht wird.

Im Jahre 1909 waren 6753 km Telegraphenlinien vorhanden, im Jahre vorher bereits 665 km Telephonlinien; der Post wendet die Regierung Sorgfalt zu, ebenso der Einwanderung von Fremden.

Eigene Handelsschiffe waren 1909 nur 5 mit 758 Nettotonnen vorhanden. Im Jahre 1911 sind 623 Dampfer mit 1 187 800 Tonnen und 8 Segelschiffe mit 257 Tonnen eingegangen, ausgegangen 727 Schiffe.

Die 1520 m hoch gelegene Hauptstadt Guatemala ist mit 125 000 Einw. neuerdings zu einer Grossstadt geworden; sie ist der Mittelpunkt für Handel und Verkehr: hier blüht die Verarbeitung von Tabak, Wolle, Baumwolle, Gold, Silber und Ton.

Die erste Gründung der Spanier im Jahre 1524 war die Stadt Quezaltenango (30 000 Einw.), die heute durch Schafzucht und Wollweberei blüht. Etwas kleiner ist Totonicapán („am warmen Wasser“, 26 000 Einw., in rund 2500 m Meereshöhe) mit Holz- und Tonwaren-Industrie. Recht lebhaften Handel weist die Stadt Coban (25 000 Einw.) auf; es liegt 1320 m hoch und ist ein Hauptmittelpunkt des Kaffeebaues. Ein beliebter Winteraufenthalt der Bewohner von Guatemala ist Escuintla (11 000 Einw.). Die atlanischen Ausfuhrhäfen sind Livingston, Santo Tomas und Puerto Barrios, die pazifischen San José, Champerico und Ocos.

Im letzten Jahrzehnt war ein bedeutendes Aufblühen in Handel und Wandel zu verzeichnen. Eine grosse Zahl der Kaffee- und Zuckerplantagen sowie der Viehweiden gehört deutschen Staatsangehörigen, die sich der Achtung und Wertschätzung seitens der Bevölkerung erfreuen.

2. Die Föderativrepublik Honduras [1]).

114 670 qkm mit 553 446 Bew. ohne die wilden Indianer, Dichte 4,8.

Honduras ist das gebirgigste Land in Mittelamerika, das Klima daher je nach der Höhenlage tropenheiss oder gemässigt. Die wirkliche Zahl der Bewohner ist wahrscheinlich etwa $^7/_{10}$ Mill., da weite Gebiete ausserhalb der Verwaltung bisher unbeachtet geblieben sind. Auf Weisse kommen nur 2%, auf Neger 3%, die Hauptmasse der Bevölkerung (95%) sind also Indianer und Mischlinge. In den Niederungen ist die Bananenkultur verbreitet, etwa die Hälfte des Ertrages gelangt zur Ausfuhr. Dieselbe ist bis 1300 m Meereshöhe lohnend. Ausserdem werden Kakao, Zuckerrohr, Baumwolle, Kaffee und Tabak in erheblichen Mengen und von guter Beschaffenheit gebaut; auf den Hochebenen auch nördlichere Kulturgewächse.

Der Tabak liefert Habanadeckblätter und gedeiht vorzüglich; doch baut man ihn zurzeit noch weniger als in anderen zentralamerikanischen Republiken. Im neuerschlossenen Uluagebiet liessen sich viele Pflanzer nieder. Der Mais gibt auf den Tafelländern zwei Ernten.

---

[1]) Scherzer, C., Wanderungen durch Nicaragua, Honduras und S. Salvador, Braunschweig 1857. — Charles, O., Honduras, Chicago 1890.

In diesen höheren Teilen hat namentlich auch die Viehzucht (Rinder, Pferde und Maultiere sowie Schweine) ihren Sitz. Den Hauptreichtum dieses fruchtbaren Landes bilden aber die Wälder mit Zedern, Pechtannen und Mahagonibäumen, deren Holz von den atlantischen Flüssen aus dem Handel zugeführt wird. Sieben amerikanische Gesellschaften erhielten 1908 Konzessionen zur Gewinnung von Bauholz, Terpentin usw.

Der Bergbau ist noch bedeutender Entfaltung fähig, da Gold, Silber, Kupfer, Eisen, Platin, Zink, Antimon sowie Kohlen, Marmor und Opal vorkommen. Von Industrie ist noch kaum die Rede.

Neuerdings wurden wertvolle Minerallager vermessen. Das beste Erzlager ist das von Rosario; hier werden auch die neuesten Methoden angewendet, doch harren die meisten Bodenschätze infolge des Mangels an geeigneten Verkehrsmitteln noch ihrer Hebung. Handwerksmässige Betriebe für Fussbekleidung, Töpferwaren, Strohmatten, Palmhüte, Tauwerk, Holzwaren, Terpentin- und Gummigewinnung u. a. m. herrschen noch durchaus vor; besser eingerichtet sind nur einige Kerzen-, Seifen- und Eisfabriken, auch gibt es einige kleinere Brauereien.

Die Einfuhr hatte im Mittel der Jahre 1904/05 bis 1908/09 einen Wert von 10,2, die Ausfuhr von 9,8, der Aussenhandel also einen solchen von 20 Mill. Mk.; in dem einzelnen Jahre 1909/10 die Einfuhr 12,3, die Ausfuhr 10,8, der Aussenhandel also 23,1 Mill. Mk. Handelsschiffe waren nur 5 mit 1926 t vorhanden, darunter zwei Dampfer mit 1563 Nettotonnen.

Von der Ausfuhr kommt auf die Union der Löwenanteil, bis zu 9/10, dann folgen Deutschland, Britisch-Honduras und Grossbritannien in weitem Abstande; auch von der Einfuhr kommen gegen 2/3 auf die Vereinigten Staaten, nur reichlich 1/10 auf Grossbritannien und 9% auf Deutschland, weiter folgen Britisch-Honduras und Frankreich. Eingeführt werden Eisenwaren, Baumwoll- und Seidenfabrikate. Unter den Ausfuhrartikeln sind vier Gruppen zu unterscheiden: 1. Pflanzenprodukte, voran Bananen, sodann Kaffee, Kokosnüsse, Indigo, Mahagoni- und andere Nutzhölzer, Sarsaparilla und Kautschuk; 2. Mineralien, besonders Cyanverbindungen, Silber und Gold; 3. tierische Produkte und zwar Rinder- und Mauleselhäute, Käse, Hirsch- und Rehfelle; 4. Fabrikate, besonders Strohhüte, doch spielen dieselben nur eine geringe Rolle.

Moderne Verkehrsmittel sind auf dem Land noch recht wenig verbreitet, denn nur 100 km Eisenbahnen waren 1910 in Betrieb, während die Telegraphenlinien im gleichen Jahre bereits 5182 km Länge und die Fernsprechlinien 1909 eine solche von 160 km erlangt hatten.

Es sind nunmehr aber Bahnen in Angriff genommen worden, um die in Honduras noch bestehende Lücke der panamerikanischen Bahn auszufüllen. Der wichtigste Schienenweg soll von der Trujillo-Bai nach Jutigalpa führen (560 km), mit Zweiglinie nach Tegucigalpa und anderen Abzweigungen nach noch wenig berührten Gegenden.

Belangreich ist die Schiffahrt, da Honduras über 650 km Küstenausdehnung auf der atlantischen Seite aufweist und die Fonseca-Bai am Stillen Ozean den grössten Ozeandampfern ungehinderte Einfahrt gestattet. Die Küste am Stillen Ozean ist 85 km lang.

Nach Amapala auf der Tigreinsel unternehmen die Dampfer der „United Fruit Company" wöchentliche Fahrten von New-Orleans aus, von Mobile aus die „Hubbard-Zemurray Steamship Company", von beiden Häfen aus die „Central America Steamship Company" und von Mobile nach Kuba unterhält die genannte „United Fruit Company" Dampferverbindung. Nach den pazifischen Häfen besteht Verbindung mit San Francisco und mit Panamá durch die Schiffe der „Pacific Mail Steamship Company" und die der Kosmoslinie. Auch für den Küstenverkehr besteht eine Linie der Häfen von Honduras unter sich, sowie mit denen von Kuba und des übrigen Mittelamerika.

Auch einige Flüsse, wie der Uluafluss sind brauchbar.

Auf dem letzteren gehen von Puerto Cortez an der Mündung kleine Flussdampfer der Monte Vista-Kompanie 200 km bis Progreso aufwärts, auch ist der 40 km lange und 10 km breite Yojoasee für Dampfer befahrbar. Derselbe steht durch den Brancofluss mit dem Ulua in Verbindung.

Städte. Etwa 1000 m hoch liegt die Hauptstadt Tegucigalpa (22 000 Einw.); die frühere Hauptstadt Comayagua (10 000 Einw.) wurde bereits 1540 gegründet. Jutigalpa (18 000 Einw.) hat Goldwäschereien, Yuococare ist der Mittelpunkt eines erheblichen Grubenbetriebes. Am Karibischen Meer liegen die Hafenplätze Omoa, Puerto Cortéz und Trujillo, das einst lebhaft blühte, aber durch Seeräuber herunterkam. An der Fonsecabai liegt La Brea, auf der Tigreinsel Amapala. Letzteres ist der bedeutendste Hafen am Stillen Ozean; am Atlantischen überragt Puerto Cortéz bedeutend die übrigen Häfen. Etwa von gleicher Bewohnerzahl sind die 3 Städte Nacaome (12 000), La Esperanza (12 000) und Santa Rosa (11 000).

3. Die Föderativrepublik El Salvador (Estado del Salvador)[1].

21 160 qkm mit 1 161 420 Bew., Dichte 53.

In diesem an Ausdehnung etwa mit Württemberg vergleichbaren Lande, unter dessen Bewohnern nur rund 10000 Weisse, neben Indianern, Negern und Mischlingen leben, überwiegen die landwirtschaftlichen Erzeugnisse; insbesondere spielt hier jetzt ebenfalls der Anbau von Kaffee eine Hauptrolle, nachdem Baumwolle- und Indigobau und die Kochenillezucht stark zurückgegangen sind.

Kaffee macht heute etwa 3/5 der Ausfuhr aus; man baut ausserdem Zuckerrohr, Kakao, Tabak und Bananen, ferner Reis, Rhabarber, Vanille und Gespinstpflanzen (Henequen, Ramie, Escobilla, Kokosfaser und Kapulin), Perubalsam (Balsamo negro) an der sog. „Balsamküste" (Costa de Balsamo) zwischen Acajutla und La Libertad; auch spielen die Nutzhölzer und die Gewinnung von Kautschuk eine Rolle.

Die Viehzucht bezieht sich namentlich auf Rinder, Pferde und Maultiere; sie wird hauptsächlich in der Nähe der Küste mit Erfolg betrieben.

Auch der Bergbau ist in einigen Teilen von Belang, z. B. in den Departamentos Morazán, Union und San Miguel. Gewerbe und Industrie sind zurzeit von geringer Bedeutung.

Ausgebeutet werden Kupfer-, Eisen-, Blei-, Gold- und Silberlager. Als die reichhaltigste Goldgrube gilt die englische Grube San Sebastian in La Union; ein reichhaltiges Erz liefern auch die französische Tabancogrube und die nordamerikanischen

[1]) Vgl. C. Scherzer, a. a. O. (s. Honduras).

Gruben San Bartolo, Eva und Copetillo. Antimon, Quecksilber und Kohlen sind gleichfalls vorhanden.

Seile, Hängematten, Zigarren, Zigaretten, Matten und Hüte, Sattler-, Konfektionswaren und Molkereiprodukte spielen eine Rolle; auch werden baumwollene und seidene Gewebe, Möbel, Leder- und Schuhwaren hergestellt. Grössere Fabriken fehlen.

Die Einfuhr besass im Jahresmittel des Lustrums 1905 bis 1909 einen Wert von 17, die Ausfuhr hingegen einen solchen von 40, der Aussenhandel somit einen Wert von 57 Mill. Mk. (den Silberpeso zu 1,60 Mk. gerechnet). Im Einzeljahre 1910 betrug die Einfuhr 15,7, die Ausfuhr 30,7, der Aussenhandel also 46,4 Mill. Mk.

An der Ausfuhr sind die Union, Deutschland, Frankreich, Grossbritannien, Italien, Österreich beteiligt. Neben Kaffee spielen auch Gold und Silber, Zucker, Indigo und Balsam eine wenn auch bescheidene Rolle; ausserdem kommen noch Häute, Tabak, Kautschuk und Reis zur Ausfuhr. Der Salvadorkaffee ging stets vorwiegend nach Europa; 1910 betrug die Kaffeeausfuhr 21½, die des Indigo nur noch 1,3 Mill. Mk. Den meisten Kaffee erhalten Frankreich (37%), die Union (18%), Deutschland (15%), der Rest kommt auf Italien, England, Österreich und Spanien. Einfuhrartikel sind Baumwollen- und Kurzwaren, Mehl, Drogen, Medikamente, Schuhwaren, Seiden- und Wollenwaren, Waffen kommen namentlich aus Grossbritannien (½), der Union, Deutschland, Frankreich, weiterhin auch aus Italien, Belgien und Honduras. Über eine eigene Handelsflotte verfügt Salvador nicht; 1911 waren nur 2 Segelschiffe mit 326 Tonnen vorhanden.

Der Verkehr wird durch die panamerikanische Bahn eine grosse Belebung erfahren, da 450 km auf dieselbe fallen; sie durchzieht die fruchtbarsten Landesteile. Im Jahre 1910 waren jedoch erst 197 km Eisenbahnen vorhanden, neben 4019 km Telegraphenleitungen. Die Hauptstadt ist mit dem Hafen Acajutla und mit Santa Tecla verbunden; der Bau nach San Miguel und La Union ist (eben als Teil der panamerikanischen Bahn) geplant. Die Schiffahrt wird lebhaft betrieben.

Auf dem Wasserwege ist Salvador nur vom Pazifischen Ozean aus erreichbar: La Union, Espiritu Santo, La Concordia, La Libertad und Acajutla sind hier die Häfen, das Handelszentrum bildet La Union; La Libertad und Acajutla werden von den Ozeandampfern der Pacific Mail Steamship Co. und Kosmoslinie angelaufen.

Städte: Die Hauptstadt San Salvador (60 000 Einw.) liegt am Fusse des gleichnamigen Vulkans in einem schönen Tale; sie ist von Kaffeepflanzungen umgeben, hat lebhafte Industrie, regen Handel und wurde schon 1528 gegründet. Santa Ana (59 000 Einw.) handelt mit Kaffee und Zucker; erheblich kleiner ist der Messplatz San Miguel (25 000 Einw.). Hervorzuheben sind ferner Ahuachapán (21 000 Einw.), Chalchuapa (20 000 Einw.), Zacatecoluca (20 000 Einw.), San Vicente (20 000 Einw.), auch Sonsonate (17 000 Einw.), Nueva San Salvador (19 000 Einw.), und Cojutepeque (12 000 Einw.). Hafenort der Hauptstadt ist La Libertad; der beste Hafen ist La Union (3000 Einw.).

4. Die Föderativrepublik Nicaragua[1]).

128 340 qkm $^{3}/_{5}$ Mill. Bew., Dichte 5.

Die Weissen werden mit 1% angegeben, Neger und Mulatten mit 16%, Indianer mit 30%, Mischlinge (ausser den Mulatten) aber mit 53%, so dass auch hier die Farbigen völlig vorherrschen.

Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit kann noch sehr gesteigert werden. Heute bilden Land- und Bergbau sowie die Ausnutzung der Wälder die Grundlage des nationalen Wohlstandes.

Die Bananenkulturen befinden sich in starker Vermehrung, besonders in der Gegend von Bluefields zur Ausfuhr nach New-Orleans. Kaffee und Tabak geben in den höher gelegenen Landesteilen gute Ernten; so betrug z. B. im Jahre 1907 der Kaffeeertrag etwa 7 Mill. kg. Gegen den Grossen Ozean zu erzielt man vorzüglichen Kakao, Indigo und Zuckerrohr; der Wert der Zuckerplantagen betrug 1907 etwa $6^{2}/_{3}$ Mill. Mk.; die Zuckergewinnung erreichte mit den Nebenprodukten wie Melasse, Branntwein und Spiritus in diesem Jahre gegen 5 Mill. Mk. Der Kakao wird im Lande selbst verbraucht. Der Tabakbau steht unter der Kontrolle der Regierung; 1908 wurden die fiskalischen Einnahmen auf 20 Jahre für $^{4}/_{5}$ Mill. Mk. jährliche Abgabe an ein Syndikat verpachtet. Man baut Tabak in verschiedenen Teilen der Republik; der beste stammt von der Vulkaninsel Omotepe im Nicaraguasee.

Die Viehzucht blüht in den Grasländereien östlich vom Managua- und Nicaraguasee; am meisten die Rinderzucht, daneben auch Pferde-, Schaf- und Schweinezucht. Es sind über $1^{1}/_{5}$ Mill. Stück Rinder vorhanden; Häute und Wolle werden ausgeführt. Kautschuk wird meist noch den Wäldern entnommen, doch befinden sich an den Küsten bereits auch junge Anpflanzungen von Gummibäumen. Mahagoni- und Zedernholz spielt in der Ausfuhr eine grosse Rolle, auch wertvolle Palmen und Farbhölzer sind zu nennen, sowie Vanille und Medizinalgewächse z. B. Sarsaparilla und Ipecacuanha. Von den über 500 eingetragenen Bergwerken beziehen sich 494 auf Gold; aber auch Silber, Kupfer, Blei und Eisen sind vorhanden. 1908 wurde für $3^{3}/_{4}$ Mill. Mk. Gold ausgeführt.

Neuerdings haben amerikanische Kapitalisten den Betrieb sehr vervollkommnet, auch einige englische Gesellschaften haben sich Bergbaukonzessionen gesichert und eine Anzahl der bedeutendsten Bergwerke an der Westküste sind in englischen Händen.

Der atlantische Abhang weist die Goldwäschereien auf, den Mittelpunkt bildet Prinzapolca; hier sind auch reiche Quarzminen, andere goldhaltige Gelände harren noch der Aufschliessung.

Die Industrie beschränkt sich auf die Anfertigung von Waren für den Inlandverbrauch; sie umfasst Möbel, Schuhwerk, Zucker, Rum, Bier, Lichter, Seife, Zigarren und Zigaretten.

Die Einfuhr hatte im Jahresmittel des Lustrums von 1905 bis 1909 einen Wert von 12,7, die Ausfuhr einen solchen von 16,2, der Aussenhandel somit einen Wert von 28,9 Mill. Mk., das Einzeljahr 1909 entsprechende Werte von 13, 18,9 und 31,9 Mill. Mk. Die Handelsflotte wies 1911 nur 7 Schiffe mit 4141 Nettotonnen auf.

Die Ausfuhr geht namentlich über den Hafen Corinto. Hauptausfuhrartikel ist zurzeit Kaffee, dann folgen Bananen, Gold in Barren und Amalgam, Kautschuk, Mahagoniholz, Rinder und Häute, sowie Kokosnüsse, Zucker, Zedernholz und gemünztes

[1]) Scherzer, O., a. a. O. s. Honduras. — Jalhay, H., La République de Nicaragua, Anvers 1899. — Medina, C., Nicaragua en 1900, Paris 1900.

Silber. Nach der Union gehen $^{3}/_{5}$ der Erzeugnisse, nach England, Frankreich und Deutschland je $^{1}/_{10}$, der Rest in andere Länder. Eingeführt werden Baumwollwaren, Eisen, Stahl- und Glaswaren, Mehl, Papier, Pulver, Blei, Seife und Spirituosen und zwar kamen 1906 aus der Union 56%, aus Grossbritannien 23% und aus Deutschland 12%.

Das Bahnnetz umfasste 1909 322 km, die Telegraphenleitungen 5833 km; auch einige Stationen für drahtlose Telegraphie wurden von den Nordamerikanern eingerichtet.

Die Eisenbahnen werden teils in Verbindung mit den Dampferlinien auf dem Nicaraguasee betrieben, teils sollen sie der Panamerikabahn New York—Buenos Aires eingefügt werden; dies gilt von der Strecke Corinto—Granada. Im Bau befindet sich die Strecke Monkey Point—San Miguelito; andere Linien zur besseren Erschliessung der Bergbaugegenden werden vorbereitet.

Die Küsten am Karibischen Meer haben eine Ausdehnung von 480, die am Pazifischen Ozean eine solche von 320 km, zusammen also 800 km.

Sie haben Buchten und Häfen wie Gracias a Dios, Bluefields und San Juan del Norte (oder Greytown) auf der atlantischen, Corinto und San Juan del Sur auf der pazifischen Seite. Die „Atlasline" und die „Bluefields Steamship Company" verknüpfen New York, New-Orleans oder Mobile mit den atlantischen Häfen; letztere verkehrt alle 14 Tage zwischen New-Orleans und den Häfen des Landes und macht die Fahrt in 4 Tagen. An der Westküste verkehren regelmässig die „Pacific Mail" und die Kosmoslinie; die Schiffe fahren alle 14 Tage von San Francisco ab.

Die Wasserstrassen des Landes sind ausgedehnt: der San Juanfluss ist beinahe in ganzer Ausdehnung schiffbar; der Nicaraguasee ist für grosse Dampfer zu benutzen, ebenso der Managuasee.

Städte: Am Managuasee liegt die gleichnamige Hauptstadt Managua (40000 Einw.), die jedoch ein ziemlich ruhiger Platz ist, während die frühere in einer heissen fruchtbaren Ebene gelegene Hauptstadt León (60000 Einw.) jetzt eine lebhafte Handelsstadt geworden ist; auch Granada (25000 Einw.), Riva (15900 Einw), Bluefields (15000 Einw.), Masaya (15000 Einw.) am Nicaraguasee und Chinandega (13000 Einw.) entfalten sich in erfreulicher Weise. Der wichtigste Hafen ist das auf einer kleinen Insel gelegene Corinto; unbedeutend ist Greytown oder San Juan del Norte (2000 Einw.) an der Mündung des Rio San Juan, Matagalpa (4000 Einw.) im N. vermittelt den Handel mit Bergbauprodukten und landwirtschaftlichen Erzeugnissen.

5. Die Föderativrepublik Costarica [1]).

48410 qkm mit etwa $^{2}/_{5}$ Mill. Bew., Dichte 7,8.

Das Land erreicht etwa zwei Drittel von Bayern; allerdings wird offiziell das Areal zu 59570 qkm angegeben. Die Bevölkerung wurde

[1]) Wagner M. und C. Scherzer, Die Republik Costa Rica, Leipzig 1856. Biolley, P., Costa-Rica und seine Zukunft, Berlin 1890. Pittier, Prof. Henri E., Kostarika, Beiträge zur Orographie und Hydrographie (Ergänzungsheft Nr. 175 zu Dr. A Petermanns Mitteilungen), Gotha 1912.

Ende 1911 auf rund 388 000 (388 266) berechnet; von den 243 000 Seelen der Zählung von 1892 kamen 220 000 auf Kreolen, 20 000 auf Indianer, 2000 auf Neger und 1000 auf Chinesen; doch ist auch hier die überwiegende Zahl farbig, da unter den „Kreolen" zumeist Mischlinge enthalten sind, eigentliche Weisse sind nur einige Tausend vorhanden, Neger aber wohl 7000. Die Religion fast sämtlicher wenigstens äusserlich zum Christentum übergegangener Bewohner ist hier wie in Mittelamerika überhaupt die römisch-katholische, nur wenige Evangelische sind vorhanden. Immerhin zeichnet sich diese Republik durch eine höhere geistige Kultur aus; für den Unterricht ist ausreichend gesorgt. Verheerende Naturereignisse haben auf dieses von den Entdeckern nach frühzeitigen Goldfunden als Costa rica (die reiche Küste) bezeichnete Land in den letzten Jahren ungünstig eingewirkt. Die wirtschaftliche Grundlage bildet aber nicht in erster Linie der Bergbau, sondern auch hier stehen Landbau und Waldprodukte in erster Reihe.

Im Tiefland gedeihen alle tropischen Produkte, in den Wäldern Gummiarten, Farb- und Möbelhölzer. Wie in Salvador herrscht Kleinbesitz vor, der Landbau breitet sich immer mehr aus; vor allem gedeiht zwischen 1000 und 1500 m Meereshöhe der Kaffee, namentlich auf der pazifischen Seite, viele „Cafetales" sind in deutschen Händen. Die Produktion war 1908: 11½ Mill. kg. Auch Weizen, Reis, Bataten, Bohnen, Bananen, Zuckerrohr, Kakao und Mais gedeihen gut; letzterer liefert neben Bohnen die Hauptnahrung. Für die Ausfuhr stehen seit mehreren Jahren die Bananen an erster Stelle, doch vernichteten Stürme im Jahre 1908 rund 2 Mill. Fruchtstände; die meisten Bananen gehen nach Nordamerika.

Die Viehzucht ist im Aufschwung begriffen; 1906 waren 361 000 Rinder, 112 000 Schweine und 59 000 Pferde vorhanden; Häute werden ausgeführt.

Den Bergbau auf Gold und Silber betreibt man zwar seit langer Zeit, doch ist die Ausbeute nicht bedeutend. Durch zollfreie Einfuhr von Maschinen und Werkzeugen für den Bergbau sucht die Regierung diesen Wirtschaftszweig zu fördern; ausgeführt wird Barrengold und Barrensilber.

Die Minen befinden sich auf der pazifischen Abdachung der Gebirge; in den drei Minenbezirken wird mit dem Cyanidverfahren und mit Wasserkraft gearbeitet.

1. Im Abangaresbezirk beschäftigt die „Abangares Gold Fields of Costa Rica Mining" oder „Tres Amigos Mine Company" etwa 1000 Arbeiter und gewinnt in 40 Pochwerken jährlich für über 2½ Mill. Mk. Gold, die „Costa Rica Esperanza Mining Company" oder die „Boston Mine" beschäftigt etwa 500 Arbeiter und erzielt in 20 Pochwerken jährlich für gegen 2 Mill. Mk. Gold. Beide Gesellschaften sind eng verbunden; die Aktien gehören meist Aktionären der „United Fruit Company".

2. Im Barrancabezirk beschäftigt die „Montezuma Mining Company" etwa 400 Arbeiter auf 40 Pochstempeln.

3. Im Aguacatebezirk werden die alten Minen von der „Aguacate Mining Company" wieder von 250 Arbeitern bearbeitet; es sind hier 100 Pochstempel vorhanden.

Die Industrie ist abgesehen vom Bergbaubetrieb nur in Form von Handwerken vertreten; doch nimmt die Gerberei Aufschwung. Die Einfuhr erreichte im Jahresmittel des Lustrums von 1904 bis 1909 25,4

Mill. Mk. an Wert, die Ausfuhr 36,1, der Gesamtaussenhandel somit 61,5 Mill. Mk.; im Jahre 1910 waren die entsprechenden Werte: 32,8, 33,6 und 66,4 Mill. Mk.

Die wichtigsten Ausfuhrwaren bestehen in Bananen und Kaffee, sowie Gold, in weitem Abstand folgen Kakao, Nutzhölzer, Häute und eine Anzahl anderer Artikel wie Kautschuk, Schildpatt, Perlmuschel; im Jahre 1909 z. B. wurden für 18,4 Mill. Mk. Bananen, für 10 Mill. Mk. Kaffee ausgeführt. Die Bananen gehen auch hier noch überwiegend nach der Union (New Orleans, New York, Boston, Philadelphia und Mobile), neuerdings jedoch auch nach England (Bristol und Manchester), 3/4 des Kaffees gelangt nach London. Eingeführt werden Leinen-, Woll- und Baumwollwaren, Eisen- und Stahlwaren, Eisenbahnmaterial, Reis, Weizenmehl, lebendes Vieh, besonders Rinder, u. a. m. An der Einfuhr war die Union mit 46,5, Grossbritannien mit 22,8% beteiligt, dann folgten Deutschland mit 15,05 und Frankreich mit 7,7%. Von der Ausfuhr gingen 52,8% nach der Union, 43% nach Grossbritannien, der Rest nach anderen Ländern.

Dem Verkehr dienten im Jahre 1910: 687 km Eisenbahnen, 2370 km Telegraphen, 327 km Fernsprechlinien und die von der „United Fruit Company“ in Puerto Limón zum Verkehr mit ihren übrigen Stationen eingerichtete Hauptstation für drahtlose Telegraphie. Postanstalten sind über 70 vorhanden.

Zwei Bahnstrecken vermitteln eine Verbindung zwischen den beiden Weltmeeren: die eine führt von Puerto Limón nach der Hauptstadt San José, die andere von hier nach Punta Arenas; erstere ist nordamerikanisch, sie gehört der „United Fruit Company“, die letztere ist Staatsbahn. Die panamerikanische Bahn wird die wichtige Verknüpfung mit den Nachbarstaaten hinzufügen.

Die Überlandbahn nach Puerto Limón bringt die Verknüpfung mit 7 Dampferlinien.

Die grossen Werften von Puerto Limón bieten für 6 grosse und 2 kleine Dampfer Platz; der Hafen in Punta Arenas ist zur Ebbezeit keine 5 m tief, so dass die Löschung der Schiffe durch Leichter nötig wird. Puerto oder Port Limón ist der bedeutendste atlantische Hafen Costaricas, wie Punta Arenas auf der pazifischen Seite; neben P. A. sind noch Golfo Dulce, Port Inglés, Caldera, Culebra, Santa Elena und Salinas zu nennen, am Karibischen Meer nur Matina neben Port Limón. Dieses erreichen die Dampfer der „Panama Railroad Company“ oder der Atlaslinie von New York aus; erstere kommen von Colón, letztere direkt von New York (Fahrzeit 8 Tage). Ausserdem fahren jeden Sonnabend die Schiffe der „United Fruit Company“ von New Orleans nach Port Limón (Dauer 5 Tage). Im W. verlassen die Schiffe der „Pacific Mail Steamship Company“ und der „Kosmoslinie“ jeden 10. Tag San Francisco und brauchen etwa 23 Tage bis Punta Arenas. Von den teilweise schiffbaren Flüssen ist der Rio San Juan mit seinen Nebenflüssen am brauchbarsten für kleine Dampfer. Er stellt die Verbindung mit dem Nicaraguasee her.

Städte: Grossstädte sind nicht vorhanden. Die Hauptstadt San José (32000 Einw.), liegt mit 1180 m etwa in Brockenhöhe in einer fruchtbaren und gut angebauten Gegend. In weitem Abstande folgen Heredia (7000 Einw.), Alajuela und Cartago mit je 5000 Einw. Ackerbau und Viehzucht ernähren ihre Bewohner. Von den bereits genannten Hafenplätzen aus erfolgt die Ausfuhr von Kaffee und Bananen namentlich von Punta Arenas (4000 Einw.) am Stillen und von Puerto Limón (4000 Einw.) am Atlantischen Ozean.

6. Die Republik Panamá[1]).

86 250 qkm mit 336 742 (1910) Bew., Dichte 4,0.

Ende 1903 löste sich diese jüngste der mittelamerikanischen Republiken völlig von Kolumbien los, mit dem sie ohnehin nur in einem losen physischen und politischen Zusammenhang gestanden hatte. Die Hoheitsrechte über das sog. Kanalgebiet wurden durch besonderen Vertrag an die Vereinigten Staaten übertragen, die der Neuen Kompanie (Nouvelle Compagnie) den Kanal abgekauft hatten (vgl. unter IV). Die **Bewohner** sind zumeist Mischlinge (192000) von Spaniern, Indianern und Negern; die Zahl der Weissen wird auf 46 000 angegeben, die der Neger auf 49 000, die der Indianer auf gegen 48000, auch sind 2300 Chinesen, besonders in Colón und Panamá, vorhanden. Die **Bodenkultur** hat hier erst geringe Fortschritte gemacht.

Am meisten angebaut werden Bananen namentlich um die Lagune von Chiriqui herum, die Indianer sammeln Kautschuk, die Europäer pflanzen jetzt Kautschukbäume in den Küstengegenden an; gegen Costarica zu werden ebenfalls Kautschuk-, Kaffee- und Kakaoplantagen neuerdings mit deutschem Kapital angelegt. Auch Kokosnüsse werden gewonnen, sowie verschiedene Drogen (Copaivabalsam, Sarsaparilla, Ipecacuanha), Mahagoni- und andere Hölzer wachsen wie der Gummibaum in den Wäldern des Innern. Die Regierung begünstigt den Anbau von Bananen, Kaffee, Kakao, Kokospalmen, Vanille und Zuckerrohr; Kaffee wird wie die Banane namentlich in der Provinz Chiriqui angebaut.

Die Viehzucht wird neuerdings durch die Einführung von Zuchttieren gefördert. Von 114500 Stück Vieh kommen 65000 auf Rinder, 28 000 auf Schweine, 17 000 auf Pferde, 3000 auf Ziegen und 1500 auf Maultiere. Der Bergbau nimmt zu, so kamen z. B. im Jahre 1907: 40 neue Mutungen hinzu; Gold findet sich in den Flüssen und in den Quarzadern der Bergzüge, Kupfer und Kohlen wurden im Innern festgestellt, doch noch nicht verwertet.

Die Industrie spielt noch keine Rolle, doch unterstützt die Regierung die Zuckerraffinerie durch steuerfreies Zulassen der nötigen Materialien, Maschinen und Geräte.

Die Einfuhr betrug im Jahresmittel der vierjährigen Periode von 1906 bis 1909: 21,9, die Ausfuhr aber nur 4,9, der Aussenhandel also 26,8 Mill. Mk. Im Einzeljahre 1909 betrugen die entsprechenden Werte 35,7, 6,1 und 41,8 Mill. Mk. Im Jahre 1911 waren nur 3 Handelsschiffe mit 1160 Tonnen vorhanden.

Die Einfuhr erstreckt sich auf Gemüse und andere landwirtschaftliche Erzeugnisse, sowie auf Textilwaren, Mineralien, Wein usw. Die Einfuhr besorgt vorwiegend die Union, die der Textilwaren England; an der Ausfuhr sind ausser der Union noch England, Deutschland, Frankreich, Österreich-Ungarn und das übrige Lateinische Amerika

[1]) Sapper, K., Über die Ansiedlungsmöglichkeiten der Europäer in der Republik Panamá (Schriften d. V. f. Sozialpolitik, Bd. 147, Teil 2, S. 66—72.) Vgl. auch IV. Die Kanalzone von Panamá.

beteiligt. Die Ausfuhr besteht fast nur in Bananen; neben diesen kommen noch Kokosnüsse, Kaffee, Kautschuk, Sarsaparilla und Viehzuchtprodukte in Betracht.

Die wichtige 76 km lange Panamabahn vermittelte bisher den Verkehr zwischen den beiden Weltmeeren (näheres s. unter IV). Viele Dampferlinien laufen Colón und Panamá an; die Bananenausfuhr ist auch von Bocas del Toro von einiger Bedeutung.

Von New York fuhren bisher alle 5 Tage die Dampfer der „Panama Railroad Company“ in 6 Tagen nach Colón; hinzu treten noch die Dampfer der „Royal Mail Steamship Company“, der Atlasline, der „United Fruit Company“ für die atlantische, die Schiffe der „Pacific Mail Steamship Company“ und der Kosmoslinie für die pazifische Seite, ferner noch die der „Pacific Steam Navigation Company“ und der „Compañia Sudamericana“.

Städte: Ausser Panamá und Colón sind nur kleine Städte vorhanden; insbesondere dürfte Panamá, heute eine Stadt von 38000 Einw., nach der Vollendung des Kanals einer grossen Entwickelung entgegengehen oder doch das dem Eingang zum Kanal direkt vorliegende La Boca wie der neuentstehende Hafen Christobal unfern dem als Stadt bescheidenen Colón oder Aspinwall (18000 Einw.).

IV. Die nordamerikanische Kanalzone von Panamá. (The Isthmian Canal-Zone[1]).)

1160 qkm mit 154255 Bew., Dichte 133.

Gleichzeitig mit der Republik Panamá entstand die Kanalzone der Vereinigten Staaten, die von der neugebildeten, von Kolumbien losgelösten Republik nach Erwerbung des Panamakanales von der „Nouvelle Compagnie du Canal de Panama“ einen Landstreifen von 5 englischen Meilen rechts und links vom Panamakanal, insgesamt von 16 km Breite, erwarben und bedeutende Rechte auch hinsichtlich der beiden Städte Colón und Panamá erlangten. Seit 1904 übernahm die Union zunächst die gründliche Sanierung dieses Gebietes und den grosszügigen Weiterbau des Kanales, der vielleicht schon im kommenden Jahre, jedenfalls aber bis 1. Januar 1915 vollendet sein dürfte. Die Einfuhr betrug 1910: 83,4, die Ausfuhr 75,8 Mill. Mk.

Gespannt schaut die heutige Menschheit auf die Vollendung des neuen Zugangstores zum Stillen Ozean. Der seit Jahrhunderten geplante, von den Franzosen unter Ferdinand v. Lesseps begonnene, von der kapitalschwachen „Nouvelle Compagnie du Canal de Panama“ von 1894 bis 1900 langsam weitergeführte Panamakanal ist durch nordamerikanische Tatkraft und die riesigen Mittel der Union vielleicht schon 1913 oder 1914 fertig. Es können, vierhundert Jahre nach der Entdeckung der Südsee

---

[1]) Die sehr umfangreiche Literatur über den Panamakanal ist (bis 1909) zusammengestellt in Fr. Regel, Der Panamakanal (Angewandte Geographie III, 6 Bd.), Halle 1909. Über die Fortschritte seit 1909 gibt der jeweilige „Annual Rapport of the Isthmian Canal“, Washington 1910, 1910 u. 1911 die genaueste Auskunft. Vgl. auch: Fiegel, Max D., Dipl. Ing. Der Panamakanal, Berlin 1911; Tincauzer, E., Der Bau des Panamakanals, Berlin 1911 u. a. m.

durch Balboa, Seeschiffe jeder Grösse, Handels- und Kriegsfahrzeuge, vom Atlantischen Ozean in den Stillen oder Grossen Ozean, wie wir heute zumeist die Südsee nennen, in etwa neun Stunden durch den Schleusenkanal von Panamá hinübergebracht werden. Drei Doppelschleusen heben sie vom Niveau des Meeres auf gegen 26 m zum Spiegel des Stausees von Gatun empor, sie durchfahren diesen und den grossen Gebirgsdurchschnitt von Culebra (the Culebra Cut), werden durch die Doppelschleuse von Pedro Miguel zunächst auf 17 m, durch die Doppelschleuse von Miraflores, am Ende eines kleineren Stausees wieder bis auf das Meeresniveau gebracht und erreichen den neuen Hafen am Pazifischen Ozean unweit von Panamá bei La Boca. Über den Bau, die geschichtliche, militärische, volkswirtschaftliche und politische Bedeutung dieses wohl grössten technischen Werkes aller Zeiten liegt eine überaus reiche Literatur vor. Hier soll uns nur die Frage beschäftigen: Welches ist die weltwirtschaftliche Bedeutung des Panamakanals? Zweifellos wird die Union nach der glücklichen Fertigstellung des Kanals in ein bis zwei Jahren[1]) mit der Verdoppelung ihrer maritimen Rüstung, die ein Erreichen des Pazifischen Ozeans vom Atlantischen und umgekehrt in kürzester Frist gestattet, danach streben, ihre Handelsflotte von dem bisher vorwiegend betriebenen Binnen- und Küstenverkehr für die Hochseeschiffahrt konkurrenzfähig zu machen, während diese bisher zumeist von den seefahrenden europäischen Völkern betrieben wurde; namentlich haben die deutschen Linien seit dem nordamerikanischen Sezessionskrieg (1861 bis 1865) diese Schiffahrt mustergültig und grosszügig in die Hand genommen. Die volle Betätigung auf dem Stillen Ozean erschliesst erst der Panamakanal; an ihr wird naturgemäss die Union regsten Anteil nehmen wollen und sich mit den grossen Handelsfahrzeugen zugleich auch die für ihre Kriegsflotte unentbehrlichen Transportschiffe beschaffen. In wenigen Jahren gelang es den Vereinigten Staaten im Sezessionskriege, Tausende von Fahrzeugen vom Stapel zu lassen, und wie sind seitdem Nordamerikas Hilfsmittel und Kräfte gewachsen!

Um brauchbare Anhaltspunkte für die Gestaltung des Weltverkehrs nach der Eröffnung des Kanals zu gewinnen, sei für den Handelsverkehr von ganz Nordwesteuropa Hamburg, für die östlichen Vereinigten Staaten New York als Beispiel eingesetzt; dann ergeben sich (nach Dr. G. Schott) folgende Entfernungen in Seemeilen (1 Seemeile = 1855 m): Von Hamburg über Suez nach: Hongkong 10 229, Shanghai 11 056, Jokohama 11 804, Sydney 11 468. Von Hamburg über Panamá nach: Hongkong 14 484, Shanghai 14 140, Jokohama 13 009, Sydney 13 616. Von New York über Suez nach: Hongkong 11 468, Shanghai 12 589, Jokohama 13 337, Sydney 14 001. Von New York über Panamá nach: Hongkong 11 438, Schanghai 10 994, Jokohama 9863, Sydney 9470.

Die Neugestaltung des Verkehrs hängt aber nicht nur von den Entfernungen ab, sondern namentlich auch von der möglichen Industrieentwickelung an der pazifischen Seite von Amerika. Den bisherigen Verkehr auf dem Grossen Ozean bedienen hier vorwiegend die Union, Kanada und Japan. Seine Breite ist die dreifache von der des Atlantischen Ozeans. Der Handelsverkehr zwischen Europa und Ostasien geht nun aber durch das Mittelmeer und den Indischen Ozean über sehr fruchtbare und aufnahmefähige Randländer mit vielen wichtigen Hafenplätzen; der Stille Ozean hingegen hat nur kleinere Inselgebiete und bietet daher Ostasien, Australien und Neuseeland nur als Endziele ohne Zwischenländer. Dies ist für den Handelsverkehr auf letzterem eine grosse Erschwerung. Von den Ländern des Grossen Ozeans kommt der Löwenanteil auf Australien; für dieses und für Ozeanien entfällt schon jetzt der Handel zum grössten Teil auf die Union, und nach Ostasien ist der Handel von dieser aus trotz der bisherigen grösseren Entfernungen über Suez bereits im Steigen. Die Union wird somit nach dem Bau des Panamakanals noch weit mehr auf den Märkten des Stillen Ozeans vertreten sein, während Europa den näheren Weg über Suez bei-

[1]) Diese Ausführungen wurden für die „Illustrierte Zeitung" zu Leipzig, Nr. 3609 vom 29. August 1912 von mir zusammengestellt. Unliebsame Verzögerung verursachten neuerdings erhebliche Erdrutsche im Bereich des „Culebra Cut".

behalten wird; am meisten sind England und Deutschland beteiligt, sodann kommen Japan, Russland und China in Frage.

Vor dem nordamerikanischen Sezessionskriege bediente die Union drei Viertel ihres Auslandshandels mit eigenen Schiffen, jetzt etwa nur ein Siebentel! Wenn heute die Befreiung von den Kanalgebühren „nur" auf die nordamerikanische Küstenschiffahrt sich bezieht, so wird eben die Hauptmasse aller nordamerikanischen Schiffe tatsächlich von diesen ausgenommen. Solchen Schiffen, die mit den nordamerikanischen Eisenbahngesellschaften zusammenhängen, soll ferner die Durchfahrt durch den Panamakanal ganz verboten werden. Das geschieht deshalb, weil die Pazifikbahngesellschaften von jeher gegen jeden mittelamerikanischen Kanalbau waren, da sie von ihm einen zu grossen Wettbewerb befürchteten.

Bereits 1783 hatte sich England auf die Anregung Nelsons die Mosquitoküste, einen Teil des heutigen Britisch-Honduras, von Spanien abtreten lassen, und trug sich nach den Napoleonischen Kriegen mit den Plänen eines Nicaraguakanals, kam aber mit denselben nicht zum Abschlusse. Auch die Nordamerikaner interessierten sich bereits damals für einen mittelamerikanischen Kanal. Das Ergebnis der beiderseitigen Kanalbestrebungen war der Kompromiss des 1850 von dem amerikanischen Vertreter Clayton und dem englischen Diplomaten Bulwer abgeschlossenen Clayton-Bulwer-Vertrages, der besagte, dass unter Ausschliessung der mittel- und südamerikanischen Staaten von aller Beteiligung jede der beiden Mächte selbständig irgend einen mittelamerikanischen Kanal weder bauen noch unter ihre alleinige Kontrolle nehmen sollte. So war das Feld für private Tätigkeit frei, die sodann unter F. v. Lesseps sich auf französischer Seite betätigte (1880 bis 1889) und nach dem Zusammenbruch der „Société du Canal Interocéanique" 1894 zur Gründung der „Nouvelle Compagnie du Canal de Panama" führte. Die Gesellschaft arbeitete weiter bis 1900; die Mittel versagten jedoch immer mehr, und nunmehr war für die Vereinigten Staaten nach dem Krieg mit Spanien und der Erwerbung von Portorico (nebst Cuba), den Hawai-Inseln, Guam in den Marianeninseln, Tutuila in der Samoagruppe und den Philippinen die Zeit zum Eingreifen da, als es gelang, England unter dem schweren Druck des Burenkrieges in Südafrika die Beseitigung des Clayton-Bulwer-Vertrages abzuringen. An dessen Stelle trat nunmehr der jetzt so vielgenannte Hay-Pauncefote-Vertrag, der den Nordamerikanern die ausschliessliche Befugnis für Bau, Einrichtung und Betrieb des Kanals gewährt. Befestigungsanlagen waren in diesem Vertrage allerdings noch nicht vorgesehen, da man England damals wohl nicht weiter aufregen wollte.

Der Ankauf des Panamakanals von der Nouvelle Compagnie wurde nunmehr 1902 beschlossen, der Preis infolge der Drohung mit einem Nicaraguakanal seitens der Union um fast ein Drittel der Anfangsforderung der Nouvelle Compagnie herabgedrückt und auf 160 Mill. Mk. festgesetzt; doch machte Kolumbien, zu dem Panamá politisch gehörte, Schwierigkeiten wegen Verpachtung des zum Kanalbau nötigen Landes auf hundert Jahre und stellte noch andere politische und finanzielle Forderungen. Das immer nur lose mit Kolumbien verknüpfte Departement Panamá erkannte jedoch, da Nordamerika auf den Bau des Nicaraguakanals hinwies, falls die Verhandlungen sich zerschlügen, den Ernst der Lage und machte sich Ende 1903 von Kolumbien unabhängig; die neue mittelamerikanische Republik wurde zunächst von der Union, rasch auch in Europa, anerkannt und gab für 40 Mill. Mk. und die jährliche Pachtsumme von 1 Mill. Mk. der Union die von dieser gewünschte Kanalzone mit sehr weitgehenden Befugnissen auch über die Städte Colón und Panamá.

Die Amerikaner führen die Wasserverknüpfung zunächst als Schleusenkanal, und zwar gegen den Rat der 1905 zur Begutachtung mit zugezogenen europäischen Ingenieure; die Union folgte der amerikanischen Minderheit, indem sie eben auf diese Weise rascher und billiger zum Ziele zu kommen hofft, die spätere Umwandlung in einen Niveaukanal jedoch im Auge behaltend. Mit dem Herannahen der Vollendung begannen alsbald aber auch die Streitigkeiten wegen der zu erhebenden Kanalgebühren. Der Kanal soll

nach dem Hay-Pauncefote-Vertrage für die Handels- und Kriegsschiffe aller Nationen gleichmässig benutzbar sein. Schon sind aber 20 Mill. Mk. als erste Rate für die Befestigung des Kanals bewilligt, schon werden die versenkbaren 30-cm-Geschütze und die 40-cm-Mörser auf der westlichen Kanalseite eingebaut. Das heisst also, der Kanal ist völlig ein Instrument nordamerikanischer Politik geworden. Die Union erspart durch ihn eine grosse Flotte, falls es gelingt, ihn gegen Angriffe von der See aus wie gegen einen Handstreich zu Lande völlig sturmfrei zu machen. Die geplante Schleuse bei Sosa wurde daher als zu dicht am Pazifischen Ozean gelegen aufgegeben und bis Miraflores landeinwärts zurückverlegt. Gegen jeden Versuch eines Konkurrenzwerkes zum Panamakanal wird die Union sicher ihre ganze militärische Macht einsetzen. Bereits wacht sie eifersüchtig über alle Staaten zwischen dem eigenen Gebiet und dem Kanal, die Stützpunkte feindlicher Grossmächte werden könnten, also über Mexiko und die sechs mittelamerikanischen Staaten sowie auch über Kolumbien. Ein erstes Abkommen zwischen Mexiko und Japan wegen einer japanischen Besitzergreifung an der Magdalenenbai haben die Nordamerikaner bereits verhindert; immer mehr sind sie bemüht, die genannten Staaten in volle finanzielle Abhängigkeit zu bringen. Um sich die mit dem Westausgang des Kanals in Beziehung stehenden, vorgelagerten, näher oder entfernter gelegenen Inseln zu sichern, werden bereits alle Vorsichtsmassregeln getroffen: die Inseln im Perlengolf, neunundreissig grössere und dreiundsechzig kleinere, gehören zu der von der Union stark abhängigen Republik Panamá; die Revilla-Gigedo-Inseln, halbwegs zwischen Panamá und Hawaiï, sind mexikanischer Besitz; auf den Palmyra-Inseln, südlich von Hawai, wurde trotz Englands Einspruch schon das Sternenbanner gehisst; für die bisher ziemlich wertlosen, kaum bewohnten Galapagos-Inseln wurden dem Staat Ecuador bereits 140 Mill. Mk. von der Union geboten, und bald wird sie auch am Magdalenenmeerbusen einen Stützpunkt von Mexiko zu erlangen wissen, da San Francisco als Operationsbasis für den Stillen Ozean zu weit abliegt. Gegenüber der Ostmündung des Kanals genügen Kuba und Portorico vermutlich zur Sicherung der nordamerikanischen Herrschaftsinteressen; störend ist allerdings das stark befestigte englische Jamaika, beunruhigend wirken ferner die neuen englischen Befestigungen im Hafen von St. John und neue britische Dockanlagen auf den Bermuda-Inseln. Die Spannung zwischen Deutschland und England kommt bisher natürlich den Amerikanern sehr zugute; wollte man doch den Hay-Pauncefote-Vertrag einfach zuerst ignorieren, doch erhob England Einspruch, zu wenig unterstützt von Deutschland, dessen Interessen hier durch England ja doch mit vertreten werden, und nun wurde die Farce der neuen Bill in Szene gesetzt, die gleichfalls noch gegen den obigen Hay-Pauncefote-Vertrag verstösst.

So wird denn die Frage der richtigen Kanalgebühren eine brennende, auch mit Rücksicht auf die ganz unverhältnismässig hohen Kanalgebühren des Suezkanals: 1969 läuft der hundertjährige Vertrag ab, England will ihn auf weitere hundert Jahre verlängert haben. Bisher widerstand zwar Ägypten als der Erbauer des Kanals, aber die wahnsinnig hohen Werte der Kanalaktien zeigen, dass man noch durchaus mit einer solchen Verlängerung rechnet. Werden die Gebühren für die Benutzung des Panamakanals niedrig bemessen, so wird seine Bedeutung wesentlich gesteigert, und namentlich auch für die deutsche Schiffahrt nach Südamerika wird der Wettbewerb ein ungünstiger und verschärfter, da die Westküste von Südamerika bis weit gegen Süden dem nordamerikanischen Einflusse zugänglicher werden muss. Nur in Chile und den Oststaaten kann sich dieselbe alsdann noch mit Erfolg zu behaupten hoffen. Aber auch die Andenstaaten werden mit dem Osten in engere Fühlung treten, und überallhin werden die wirtschaftlichen Nervenfäden von New York, dem Zentrum der neuen Welt, laufen und Nordamerika immer mehr zum Herrn des Doppelkontinents zu machen versuchen, da im Lateinischen Amerika die kapitalbildende Mittelklasse zumeist fehlt, diese Republiken daher kein werbendes Staatsvermögen haben und nur von Zöllen und Verbrauchssteuern leben; der ganze Druck der hohen Ein- und Ausfuhrzölle liegt somit auf den Pflanzern und Er-

zeugern der Ausfuhrwerte während die auswärtigen Kapitalisten nur die unbelasteten Vermittler des Handels sind.

Darum ist das südamerikanische Geschäft zum Teil so überaus lohnend; das nordamerikanische Kapital ist daher eifrig bemüht, den Engländern, Deutschen und Franzosen in Südamerika einen gesteigerten Wettbewerb zu machen, und sehr bald wird Europa denselben, namentlich an der ganzen Westküste des Lateinischen Amerika, zu spüren bekommen; umgekehrt werden die an Getreide und Früchten reichen Nordgestade des Stillen Ozeans, das nördliche Mexiko, die westlichen Unionsgebiete, Kanada und Alaska, rasch ihre Ausfuhr nach Europa steigern. Diese schnellere Entfaltung Kanadas kommt aber England zugute; Nordamerikas Einfluss wird sich ungeheuer steigern und Frankreich sich in Nordafrika zu entschädigen suchen; für Deutschland aber schrumpfen voraussichtlich die Erwerbs- und Gewinnmöglichkeiten zusammen, auch wird die deutsche Handelsflagge wohl mehr Nachteil als Vorteil vom Panamakanal haben, besonders auch durch den Anreiz, den durch denselben, wie angedeutet, die Union zur Entfaltung einer eigenen grossen Handelsflotte empfangen dürfte. Auf dem Stillen Ozean wird nach der Eröffnung des Kanals ein gesteigerter Wettbewerb einsetzen; zum Glück für die Sicherung der europäischen Schiffahrt fehlen dort auf dem grösseren Schauplatz die Zwischenstationen mit ihrem gewaltigen Austausch von Frachtgütern und Passagieren. Die Steigerung des nordamerikanischen Einflusses in der Südsee wird aber England zwingen, in Ostasien mit einer starken Flottenmacht aufzutreten; alsdann muss aber die zu einseitige Spannung gegen Deutschland nachlassen. Sind wir aber erst einmal aus dieser heute noch immer anhaltenden gefährlichen Spannung mit England heraus, so entfaltet sich in Zukunft vielleicht noch einmal ein friedliches Zusammenarbeiten der beiden verwandten germanischen Völker im Wettkampfe mit dem mächtig aufstrebenden Nordamerika. Und erwacht China, dann lauert im Hintergrunde die gelbe Gefahr.

B. Westindien.

1. Allgemeine Übersicht.

Die vom 59° bis zum 85° w. L. von Florida und Yucatán bis zum Orinocogebiet sich über ein gewaltiges Areal ausdehnenden Inselgruppen Westindiens umspannen das amerikanische Mittelmeer und scheiden es vom offenen Atlantischen Ozean; sie reichen vom 26° bis zum 8° n. Br. Der kleinere Golf von Mexiko hängt durch die Strasse von Yucatán mit dem viel ausgedehnteren Karibischen oder dem Antillenmeer (Mar de Las Antillas) der Spanier zusammen. Obwohl die irrige Auffassung des Entdeckers von Amerika, hier Teile von Asien vor sich zu haben, bald erkannt wurde, ist doch der Name Westindien, wie die Bezeichnung „Indios", Indianer, geblieben und heute längst allgemein gebräuchlich.

Wie bei Zentralamerika bereits angedeutet, hängen diese Inselgruppen innig mit jenem zusammen und bilden eine grosse Brücke zwischen den zwei doch sehr selbständigen Kontinenten der Neuen Welt.

Eine von E. Suess[1]) aufgestellte erste innere Zone kommt nur im Innern und zwar im östlichen Teile des konkaven Bogens zur Erscheinung; ihr gehören die kleinen Antillen Saba, St. Eustatius, St. Cristopher, Nevis, Redonda, Montserrat,

[1]) Das Antlitz der Erde, Bd. 1, Wien 1892.

sowie das westliche Guadeloupe, Martinique, Santa Lucia, San Vincent, die Grenadinen und Grenada an; alle sind jungvulkanischer Entstehung und besitzen zum Teil mehrere noch tätige Ausbruchsstellen.

Die zweite Zone umfaßt die Grossen und einen Saum der Kleinen Antillen. Der Gebirgsbau derselben erinnert an den von Venezuela: an Kreideschichten lehnen sich mächtige Tertiärablagerungen an. Hierher gehören Cuba mit der Isla de Pinos, Haïti, Puertorico, die Virgininseln mit Santa Cruz, Anguilla, St. Barthelemy, Antigua, Guadeloupe mit seinem Ostteil, teilweise noch Barbados, sowie ein über Jamaica streichender südlicher Bogen. Der Anteil der Kleinen Antillen bildet einen nichtvulkanischen Gürtel.

Die dritte äusserste Zone allein weist keine eigentlichen Gebirge auf, sondern eine meist ebene Oberfläche mitteltertiären oder noch jüngeren Alters. Ihr gehören die Bahama-, die Caicos-Inseln und die Turks - Insel, die Korallenbänke bis zur Navidabank, von den Virgin- oder Jungferninseln Anegada und Sombrero, von den Kleinen Antillen Barbuda und ein Teil von Barbados an.

Trotz bedeutender hier auftretender Meerestiefen sind die Antillen die Überbleibsel von Kettengebirgen, auf deren Bau wir am besten bei den einzelnen Gruppen eingehen wollen.

Das Klima dieser Inselgruppen ist ein ausgeprägt tropisches, denn auch die etwas über den Wendekreis des Krebses nordwärts hinüberreichenden Bahama-Inseln machen von der Regel keine Ausnahme, da ihre Landmasse zu klein ist und der warme Golfstrom im W. seinen ausgleichenden Einfluss geltend macht.

Eine schwere Geissel der Grossen und Kleinen Antillen sind die gefürchteten Orkane (Tornados), gegen die auch die Sturmwarnung und neuerdings eine besondere Orkanversicherung nur zum Teil eine Linderung der Schäden ermöglicht. Sie treten meist zur Zeit des höheren Sonnenstandes, jedoch nur in längeren Pausen auf. Dafür sind die regelmässigen Passatwinde grosse Wohltäter: sie machen durch ihre frische Brise auf den ihnen ausgesetzten Flächen auch grosse Hitze erträglich und bringen den höher gelgenen Teilen des Gebietes reiche Niederschläge (von 130 cm aufwärts), die für die meisten Zweige des tropischen Landbaues ausreichen, abgesehen von den ganz flachen Inseln und den holländischen Inseln unter dem Winde, sowie den nördlichsten Kleinen Antillen, bei denen der Passat oft längere Zeit ausbleibt. Zum regenfeuchten Tropenwald sind allerdings etwa 2 m Regen im Jahre erforderlich; dieser tritt daher vorwiegend an den hohen vulkanischen Inseln der inneren Zone und zwar am üppigsten auf der Luvseite auf, während die Leeseiten und die niedrigeren Inseln Trockenwälder, Dornstrauchformationen und selbst Savannen besitzen.

Überall ist ein doppeltes Maximum des Regenfalles ausgeprägt, das bald nach dem jeweiligen Zenitstand der Sonne eintritt. Die Wärme ist in Meereshöhe meist um 26° C, die täglichen und jahreszeitlichen Schwankungen sind gering, aber die Abnahme der Temperatur mit der Höhe ist gross (bei je 100 m 0,8° C), die höheren Gegenden sind daher viel frischer, besonders wenn sie vom Passat bestrichen werden.

Aus praktischen Gründen rechnet man vielfach auch die unter europäischer Herrschaft stehenden südamerikanischen Kontinentalinseln Trinidad mit Tobago einerseits sowie Aruba, Curaçao und Bonaire oder die Inseln unter dem Winde andererseits zu Westindien, da die politischen und administrativen Einrichtungen ein gewisses einigendes Band und ein ziemliches Mass wirtschaftlicher Einheitlichkeit innerhalb der verschiedenen europäischen Machtgebiete schufen. So bilden z. B. Trinidad und Tobago mit der nördlicheren, vereinzelt liegenden Insel Barbados eine britische

Kronkolonie und zu Curaçao, Bonaire und Aruba gehören die Kleinen Antillen St. Martin (zum Teil), Saba und St. Eustatius.

Mit Nutzgewächsen war Westindien gut ausgestattet, auch wurde der Fischfang fleissig von den Bewohnern ausgeübt, als die Spanier erschienen, während die Jagd nur geringen Ertrag lieferte. Die einstigen indianischen Bewohner Westindiens sind fast durchweg ausgestorben, einige Stämme wie die Cibuneyes (Cuba) und die Arowaken (Haïti und Portorico) sogar schon bald nach dem Eindringen der Spanier.

Vorher bereits hatten sich Kariben über die Kleinen Antillen ausgebreitet, von denen sich nur etwa 200—300 noch auf St. Vincent erhalten haben. Etwa 5000 wurden im 18. Jahrhundert nach Honduras auf die Insel Roatan gewaltsam gebracht, haben sich daselbst aber stark mit Negern vermischt (vgl. unten). Sprache und Kultur der Kariben weisen auf südamerikanische Herkunft hin. Die südamerikanischen Kontinentalinseln waren von anderen Indianerstämmen, vorwiegend von Arowaken und Chayma (Trinidad) bewohnt. Diese Inseln waren lange nur dem Namen nach in spanischem Besitz. Curaçao wurde 1527, Trinidad erst gegen Ende des 16. Jahrhunderts besetzt. Die Kleinen Antillen wurden wegen des Fehlens von Gold und der feindlichen Haltung der tapferen Kariben überhaupt nicht von den Spaniern besetzt, die sich vorwiegend auf die Grossen Antillen warfen. Sie hatten aber in den damals noch sehr ausgedehnten Wäldern bei ihren Entdeckungsfahrten vielfach Schweine ausgesetzt, die später ein häufiges Jagdwild bildeten.

Die Besiedelung der Kleinen Antillen und der benachbarten Inselgruppen erfolgte erst im 17. Jahrhundert.

Engländer liessen sich seit 1623 auf St. Cristopher, 1624 auf Barbados, Franzosen 1625 auf St. Cristopher, Holländer 1635 auf Saba und St. Eustatius nieder; letztere vertrieben die Spanier 1633 von Curaçao, 1640 von Trinidad, das später den Engländern, sodann den Franzosen und wiederum den Spaniern gehört hat, bis England 1797 den endgiltigen Besitz antrat. Die kriegerischen Kariben wurden sodann im 18. Jahrhundert immer mehr auf den Kleinen Antillen zurückgedrängt, 1748 überliess man ihnen zwar noch St. Vincent, Dominica, St. Lucia und Tabago, doch verfügten Frankreich und England bereits 1763 auch über diese Inseln; nach dem letzten Aufstand der Kariben auf St. Vincent im Jahre 1795 erfolgte die erwähnte Überführung nach der Insel Roatan, so dass sie jetzt als Rasse keine Rolle mehr spielen, wenn sich auch von ihrer alten Kultur manches erhielt, wie z. B. die wasserdichten Reisekörbe, die „Carib baskets“ (K. Sapper). Immerhin sind in der Reservation auf St. Vincent auch heute noch geringe Reste der Urbewohner vorhanden, die auf den südamerikanischen Kontinentalinseln längst ausgestorben sind; von den 32 Spaniern und 1415 Indianern auf Curaçao, die von den Holländern 1633 vorgefunden wurden, gingen viele auf das Festland, so dass 1635 nur 75 übrig waren; 1793 lebten noch 3. Auf Aruba fand eine Vermischung derselben mit den Weissen statt; hier leben daher heute vorwiegend Mestizen.

Seit dem Anfang des 19. Jahrhunderts haben, abgesehen von dem Übergang der Insel St. Barthélemy aus schwedischem in französischen Besitz, bis zum nordamerikanisch-spanischen Kolonialkrieg von 1898 keine grösseren Änderungen im Besitz mehr stattgefunden, seitdem die beiden Kolonialgebiete auf San Domingo oder Haïti sich unabhängig gemacht hatten. Nunmehr treten jedoch als Kolonisatoren zu den Europäern noch die Nordamerikaner hinzu: sie machten 1898 Puertorico zu einer Kolonie der Union und beeinflussen Kuba. Das

politische Aussehen und auch die Sprache Westindiens sind gegenwärtig immer noch recht bunt; nur mit starken Einschränkungen darf dasselbe daher heute noch dem Lateinischen Amerika zu gerechnet werden.

Kuba und Haïti sind heute zwar noch selbständig, ersteres allerdings erst seit 1898 und bereits in grosser wirtschaftlicher Abhängigkeit von den Vereinigten Staaten; letzteres weist sogar zwei selbständige Staaten auf, die Republik Haïti und die Dominikanische Republik; Puertorico nahm die Union 1898 Spanien, wie erwähnt, mit anderen spanischen Kolonien in der Südsee, weg; nach dem fruchtbaren Jamaica, den Bahama-Inseln, einem Teil der Virgingruppe, vielen der Kleinen Antillen, sowie nach Trinidad mit Tobago hat England seine Polypenarme mit bestem Erfolg ausgestreckt, in den Rest teilen sich Frankreich, die Niederlande und Dänemark. Einen regen Handel entfaltete neuerdings in Westindien, wenn auch ohne eigenen kolonialen Besitz, neben diesen auch das Deutsche Reich mit seiner ausgebreiteten Schifffahrt (vgl. Mittelamerika).

Auf den Bahama-Inseln, Jamaika, den nördlichsten Kleinen Antillen, gleichviel ob englisch, niederländisch oder dänisch, und auf den übrigen westindischen Inseln der Briten ist Englisch die Hauptvolkssprache, in der Republik Haïti und auch auf manchen englischen Inseln wird die „Langue Créole", der französische Antillendialekt, gesprochen, in den grossen, ehemals spanischen Gebieten, wie auf Kuba, Puertorico, der Dominikanischen Republik usw. Spanisch und auf den holländischen Inseln unter dem Winde „Papiamento", ein Sprachgebilde mit vielen spanischen sowie auch holländischen Wörtern.

Manche Teile Westindiens waren geradezu Auswanderungsgebiete für Franzosen und Engländer, seitdem der Anbau des Tabaks in Aufnahme kam, da dieser auch im kleinen Massstab, namentlich in den mässig hohen Lagen der Mittelzone (vgl. oben), sich sehr lohnte. So soll z. B. das 1624 noch völlig unbewohnte Barbados um 1650 schon 20 000, um 1670 sogar 70 000 Weisse gezählt haben. Cromwell sandte 1651 nach der Schlacht von Worcester 8000 Schotten nach den nördlichen Kleinen Antillen; auf St. Cristopher oder St. Kitts waren im 17. Jahrhundert über 10 000 waffenfähige Weisse allein im französischen Anteil vorhanden. Unter diesen Weissen waren aber auch viele Arbeiter, die nach 3 Jahren als freie Leute ein Haus und ein Stückchen Land bekamen. Die schwere Feldarbeit aber können auf die Dauer nur Farbige leisten; die Kariben gaben sich aber zur Sklavenarbeit nicht her, sondern starben lieber durch Hunger, man musste daher Arowaken und brasilische Indianer oder Neger einführen. Erstere verwendete man zum Fischfang und zur Jagd, die Frauen zur Hausarbeit, die Neger zur schweren Feldarbeit. Die Indianereinfuhr liess aber bald nach, die Indianer starben allmählich aus, die Neger wurden dagegen immer zahlreicher; auch gingen die Europäer vielfach Ehen mit Negern ein, so dass Mulatten neben den rein gebliebenen Germanen, Romanen und Semiten zahlreich vertreten sind. 1845 und 1846 kamen viele portugiesische Juden von Madeira nach Trinidad, auch waren schon 1654 portugiesische Juden von Brasilien nach Curaçao geflohen.

Das Übergewicht der Neger beruhte auf immer neuer Zufuhr während der Zeit strenger Sklaverei, später auch auf dem Überschuss der Geburtsziffer, als die Sklaverei in den englischen Besitzungen 1833, in den französischen 1848, in den holländischen 1863 abgeschafft wurde. Die wirtschaftlichen Verhältnisse aber haben sich trotz patriarchalischer Behandlung meist verschlechtert; nach dem Aufhören des unerbittlichen Arbeitszwanges suchte man sich teilweise mit indischen Kulis zu behelfen, die auch vielfach nach dem Ablauf der Kontraktarbeitszeit in Westindien verblieben. Die Zahl der Weissen aber nimmt fortwährend ab, relativ und auch absolut, da viele Europäer bei schlechter ökonomischer Lage zurückwanderten und auch Naturereignisse wie der Vulkanausbruch des Mont Pelé verhängnisvoll wirkten, durch den auf Martinique etwa die Hälfte der Weissen vernichtet wurde. Zu den Mulatten gesellen sich nunmehr auch die

Mischlinge von Asiaten mit Weissen und Negern; die Mischlinge nehmen an Zahl und Einfluss immer mehr zu, besonders in den französischen Besitzungen, woselbst die Sklaven 1848 sofort das volle Wahlrecht erhielten, selbst für die französischen Parlamente!

2. Die wirtschaftlichen Verhältnisse.

Die vielen Kleinbetriebe sind vorzugsweise in den Händen der Mulatten, auf den holländischen und den meisten englischen Antillen blieb das weisse Element jedoch das herrschende; die Hauptmasse des Grossgrundbesitzes ist hier noch in den Händen von Weissen und wird vorzugsweise zum Plantagenbau und zur Erzeugung von Lebensmitteln verwendet. Nur auf einigen Inseln mit natürlichen offenen Landschaften, z. B. Anguilla, Barbuda, bildet der Weidebetrieb die Hauptbeschäftigung der Bewohner; auf den meisten Inseln tritt derselbe aber zurück, insbesondere auf den hohen vulkanischen Inseln der inneren oder südlichen Zone. Weisse bearbeiten zwar z. B. auf Saba kleine Güter mit ihren Angehörigen selbst, zumeist aber haben die Farbigen die kleinen Besitzungen inne; manche grosse Güter wurden zerstückelt, verschiedene Inseln sind bereits geradezu übervölkert.

In der Landwirtschaft muss daher zwischen dem Grossbetrieb und dem bäuerlichen Kleinbetrieb unterschieden werden. Letzterer ist auf den Antillen sehr verbreitet, doch hemmt er den wirtschaftlichen Aufschwung, da die Farbigen nicht rationell wirtschaften (vgl. die Einzelschilderung).

In den Grossbetrieben erhielt nach dem Rückgange des Tabakbaues zu Ende des 17. Jahrhunderts zunächst der Zuckerrohrbau die führende Rolle neben dem 1659 eingeführten Kakao, Kassia, Ingwer und dem 1717 zuerst nach Martinique gebrachten Kaffee, dessen Anbau sich rasch ausbreitete. Es wurde aber für den damaligen Bedarf bald zu viel Zucker produziert; Erdbeben, Orkane, Kriege und Missernten brachten für die Zuckerpflanzer eine grosse Notlage seit 1730, die erst mit dem Wachsen des Verbrauches von Zucker, Kaffee, Kakao, Baumwolle, Indigo usw. wieder nachliess, bis die Aufhebung der Sklaverei neue Rückschläge durch schwierige Arbeiterbeschaffung brachte und der Aufschwung des Rübenzuckeranbaues in Europa eintrat; man hatte sich vielfach allein auf Zuckerrohranbau beschränkt, da alle Baumkulturen wie Kakao, Kaffee, Muskatnuss und Agrumen, durch Orkane auf eine Reihe von Jahren vernichtet werden, Zuckerrohr aber nach 1½ Jahren wieder eine Ernte gestattet. Die Baumkulturen zogen sich daher nach den orkanfreieren Inseln, wie Trinidad, Grenada, oder solchen zurück, die lange verschont geblieben waren, wie Guadeloupe, Dominica. So baute man Kakao auf Trinidad, Grenada, Dominica, St. Lucia und St. Vincent; Kaffee auf Guadeloupe, Zitronen auf Trinidad, Dominica, Montserrat; Muskatnüsse auf Grenada; Pfeilwurz auf St. Vincent usw.

Der Fischfang ist nicht ohne Bedeutung, z. B. auf Martinique. Der Mineralreichtum ist im allgemeinen gering, der Abbau der Bodenschätze ist überall, wo er stattfindet, abgesehen von Haïti (St. Domingo), in den Händen der Weissen.

Auf den Antillen baut die „Aruba Gold Concession Limited" einen Goldquarzgang in Aruba ab, Phosphate werden hier wie auf Barbuda, Redonda und Curaçao gewonnen, grosse Mengen Asphalt und Petroleum finden sich auf Barbados und Trinidad,

auf den regenarmen nördlichsten Kleinen Antillen und auf den holländischen Inseln unter dem Winde.

Grossindustrie ist nur auf den Grossen Antillen vorhanden in der Tabakverarbeitung (vgl. Kuba). Auf den Kleinen Antillen sind nur Zuckerfabriken, Rumdestillerien (besonders auf Martinique), etwas Bergbau- und Salzindustrie zu nennen; auf Curaçao werden jetzt Panamahüte geflochten. Die Küstenschiffahrt betreiben vorwiegend Farbige auf Segelbooten (sloops), sonst sind Schiffahrt, Handel und Verkehr sowie der Betrieb der grössten Gasthöfe in der Hand der Weissen.

3. Politische Übersicht von Westindien.

I. **Die britischen Bahama-Inseln,** 11 405 qkm mit (1910 geschätzt) 55 944 Bewohnern, Dichte 5.

II. **Die britischen Turks-, Caicos-, Cayman-Inseln, Morant- und Pedro-Cays,** 1013 qkm mit (1910 geschätzt) 9879 Bewohnern, Dichte 9,7.

III. **Die Grossen Antillen:**
1. Die Republik Kuba (Cuba), 118 833 qkm mit (1911 berechnet) 2 220 278 Bewohnern, Dichte 18,6.
2. Die Insel Haïti mit 2 Staaten:
   a) Die Republik Haiti, 28 676 qkm mit (1909 berechnet) 2 029 700 Bewohnern, Dichte 70.
   b) Die Dominikanische Republik, 48 577 qkm mit (geschätzt) 673 611 Bewohnern, Dichte 14.
3. Puertorico (Portoriko) mit Vieques, Kolonie der Vereinigten Staaten von Nordamerika, 9339 qkm mit (1910) 1 118 012 Bewohnern, Dichte 120.
4. Die britische Insel Jamaika (Jamaica), 10 896 qkm mit (1909 geschätzt) 831 123 Bewohnern, Dichte 76.

IV. **Die Virgin- oder Jungfern-Inseln,** mit 2 Kolonialgruppen:
1) Die Britischen Virgin-Inseln Anegada, Virgin, Gorda, Tortola gehören zur Kolonie „Leeward-Inseln".
2) Die Dänischen Virgin-Inseln St. Croix, St. John und St. Thomas, 359 qkm mit (1911) 27 104 Bewohnern, Dichte 75,5.

V. **Die Kleinen Antillen oder die Inseln über dem Winde:**
1) Die holländischen Inseln St. Martin (zum Teil), Saba und St. Eustatius (vgl. unter VII. Niederländisch-Westindien).
2) Die britischen „Leewards Islands", 1852 qkm mit (1910) 127 189 Bewohnern, Dichte 70,6.
3) Französisch-Westindien, 2858 qkm mit (1906) 372 297 Bewohnern, Dichte 130.
4) Die britischen „Windwards Islands", 1307 qkm mit (1910 geschätzt) 157 264 Bewohnern, Dichte 120.

VI. **Die britischen Inseln Barbados, Trinidad und Tobago,** 5269 qkm, mit 502 056 (1910 geschätzt) Bewohnern, Dichte 95.

VII. **Niederländisch-Westindien,** 1131 qkm mit 54 469 Bewohnern, Dichte 48.
1) Die kleinen Antilleninseln St. Martin (zum Teil), Saba und St. Eustatius.
2) Die Inseln unter dem Winde oder die Leewärts-Inseln: Aruba, und Curaçao nebst Buenaire (Bonaire).

Literatur über Westindien im Allgemeinen. Benko, J. v., Reise S. M. S. „Zrinyi" in Westindien, Pola 1887. — Dasent, E., In and about the West Indies,

London 1897. — Carrington, J., Our West Indies Colonies, London 1898. — Morris, D., Report on the Economic Resources of the West Indies, London 1898. — Hill, R. T., Cuba and Puerto Rico with the Islands of West Indies, London 1898. — Doflein, F., Von den Antillen zum fernen Westen, Jena 1900. — Walker, H. de R., The West Indies and the Empire, London 1901. — Wegener, G., Reisen im westindischen Mittelmeer, Berlin 1904. — Sapper, K., In den Vulkangebieten Mittelamerikas und Westindiens, Stuttgart 1905. — Forbes-Lindsay, C. H., Americas Insular Possessions, 2 Bde., Philadelphia 1906. — Aspinall, A. E., The Pocket Guide to the West Indies, London 1907. — Sapper, K., Ansiedlung von Europäern auf den Kleinen Antillen (Schriften d. Ver. f. Sozialpolitik, Bd. 147, Heft 2, S. 75 ff.), Leipzig 1912.

---

4. Die einzelnen Inselgruppen.

I. Die britischen Bahama-Inseln.

11405 qkm mit 56000 Bewohnern, Dichte 5.

Tausende von Klippen (span. cayos) und 29 grössere Inseln, lauter niedrige Koralleninseln, bilden diese über 6 Breiten- und Längengrade ausgestreute Inselgruppe von mehr als 11000 qkm, aber noch nicht 60000 Bewohnern (1910 wurden 55944 Seelen geschätzt).

Ein Fünftel der Bewohner sind Weisse, die anderen Neger und Mischlinge. Das Klima ist sehr gleichmässig. Nassau auf New Providence hat unter 25° n. Br. ein Maximum von 36,6, ein Minimum von 12,9° und eine jährliche Niederschlagsmenge von 138,2 cm; die kalten Winde von Nordamerika reichen nicht so weit, die milden Wintertemperaturen locken Besucher aus den winterkalten Staaten der Union an.

Die Spanier hatten diese Bahamagruppe zuerst besetzt: auf Guanahani, der heutigen Watlingsinsel, landete bekanntlich Columbus am 12. Oktober 1492; 1783 kamen die Bahama-Inseln endgiltig an England. Heute leben hier vorwiegend Protestanten.

Wichtig ist der Schildkrötenfang, auch Perlmuscheln werden gesammelt; die Schwammfischerei ergibt etwa 1½ Mill. Mk., die Kultur von Ananas ½ Mill. Mk., ferner werden Orangen sowie Faserpflanzen, namentlich Sisal gebaut. Die Viehzucht ist jedoch unbedeutend.

Der ganze Handelsumsatz erreichte 1910 nur 10,6 Mill. Mk. Die Einfuhr betrug 6,7, die Ausfuhr 3,9 Mill. Mk. Im Jahresmittel des fünfjährigen Zeitraumes von 1904/05 bis 1909/10 waren die entsprechenden Zahlen 11, 6,9 und 4 Mill. Mk.

Bahnen sind auf diesen Koralleninseln nicht vorhanden, Telegraphenleitungen nur 10 km, Fernsprechleitungen gab es im Jahre 1910 193.

Die einzige ansehnliche Siedelung Nassau mit 5000 Einw. besitzt einen guten Hafen; zurzeit werden wohl jedenfalls mit Rücksicht auf die Anlagen am Panamakanal von England Befestigungen angelegt (vgl. Panamá).

II. Die britischen Turks-, Caicos-, Cayman-Inseln, Morant- und Pedro-Cays.

1013 qkm mit rund 10000 Bewohnern, Dichte 9,7.

Diese Inselgruppen liegen sehr zerstreut, und zwar gehören die Nord- und die Ost-Caicosinsel sowie die Turksinsel geographisch zur Bahamagruppe, während die Grosse und die Kleine Caymaninsel

südlich von Kuba zwischen Yucatán und Jamaika, die Morant-Cays oder -Keys im Osten und die Pedro-Cays oder -Keys im Süden von Jamaika liegen. Der Aussenhandel dieser Gruppe erreicht nur einen Wert von etwa 1 Mill. Mk. (im Jahre 1910/11 z. B. 1,1 Mill. Mk., Einfuhr 0,6, Ausfuhr 0,5 Mill. Mk. Dies stimmt überein mit dem Jahresmittel aus dem Lustrum von 1905/06 bis 1909/10). Offenbar wollte England diese zersplitterten Brocken nicht in andere Hände fallen lassen; eine grössere Bedeutung hat keine dieser Inseln oder Inselgruppen.

III. Die Grossen Antillen[1]).

1. Die Republik Kuba.

118,833 qkm mit gegen 2¹/₄ Mill. Bewohnern, Dichte 18,6.

Diese langgestreckte Insel entspricht in ihrer Grösse etwa Süddeutschland, die Bevölkerung nähert sich 2¹/₄ Millionen, sie wurde 1911 auf 2220278 berechnet. Vor 140 Jahren wurde die Bewohnerzahl nur mit 173620 angegeben, 1841 war sie auf 1007624 und 1907 auf 2048980 angewachsen. Unter letzterer Zahl waren annähernd ⁷/₁₀ Weisse und ³/₁₀ Nichtweisse und zwar zumeist Neger (13,3%) sowie Mulatten (16%), nur wenige Chinesen (0,6%).

Seit der Entdeckung im Jahre 1492 hat diese „Perle der Antillen" durch Seeräuber und unruhige politische Verhältnisse viel gelitten. 1762 eroberten die Engländer diese spanische Kolonie, sie kam aber schon 1764 wieder an Spanien; der Sklavenhandel wurde hier zwar schon 1790 aufgehoben, doch starben viele Neger in den folgenden Revolten, sowie in dem neuesten Aufstande von 1896—1898. Die Spanier mussten 1898 die Insel aufgeben; es entstand nunmehr die heutige Republik, die jedoch von den Vereinigten Staaten sehr abhängig ist.

Bodengestalt und Gewässer. Die Küsten sind teilweise von Korallenbauten besetzt; dahinter erheben sich die Bodenwellen im Hügellande, einige Ketten übersteigen 500 m, im Südosten erhebt sich die unwegsame Sierra Maëstra mit dem 2560 m hohen Pico de Turquino. Ihr Kern besteht aus alten Schichten (nach bisheriger Auffassung von archäischem Alter), bedeckt von kretazeischen Sedimenten, weitaus herrschen indes tertiäre und quartäre Ablagerungen vor, aus denen Granite, Diorite, Serpentine und Basalte von sehr verschiedenem Alter aufragen; auch Kalksteintafeln kommen vor. Eine felsige und wasserarme Landschaft breitet sich zwischen Puerto Principe und Sancti Spiritus aus. Der 280 km lange Cautofluss ist 80 km weit, der 150 km lange Sagua la Grande 30 km aufwärts für flachgehende Fahrzeuge schiffbar; die meisten Flüsse sind aber nur für einige Kilometer zu benutzen.

---

[1]) Bellet, Daniel, Les Grandes Antilles. Étude de Géographie Economique, Paris, E. Guilmoto, o. J. [1910].

Das **Klima** ist tropisch gleichmässig, aber nicht ungesund. Das fast unter dem Wendekreis gelegene Habana hat ein Julimittel von 27,8° ein Januarmittel von 21,8° und ein Jahresmittel von 25,1°. Der Regenfall beträgt 117,5 cm im Jahre (ein Maximum tritt im Juni, ein zweites im Oktober auf). In den Küstensümpfen herrscht das gelbe Fieber.

Der Wohlstand der **Bewohner** (vgl. deren Zusammensetzung auf S. 259) war nach der Aufhebung der Sklaverei stark zurückgegangen und hob sich erst neuerdings wieder. Der Anbau des Kulturlandes befindet sich in den Händen der Kreolen, der Handel jedoch zumeist in denen der Fremden und besonders der Nordamerikaner.

Von den 2 048 980 Bewohnern des Jahres 1907 waren 608 597 auf Kuba geborene weisse Männer, 615 942 weisse Frauen, 163 014 auswärts geborene weisse Männer, 40 623 weisse Frauen, ferner 133 655 Neger und 140 617 Negerinnen, sodann 157 975 männliche und 176 720 weibliche Mulatten, endlich 11 641 Chinesen und 196 Chinesinnen; die Männer überwogen somit um 100 784 oder 4,9% der Bevölkerung (1 074 882 Männer, 974 098 Frauen). Dass das Übergewicht der Männer nur bei den Weissen sich zeigt (115 046 mehr), während bei den Farbigen die Frauen überwiegen (25 707 Frauen mehr, davon 6962 Negerinnen und 18 745 Mulattinnen), beruht auf der stärkeren Einwanderung der auswärts geborenen Männer.

Die wirtschaftlichen Verhältnisse. Zucker ist das wichtigste Erzeugnis Kubas. 7 1/2 % der gesamten Landfläche war im Jahre 1908 in 6 Provinzen mit Zuckerrohr bepflanzt, das ist die Hälfte des ganzen Kulturlandes.

Von 186 Pflanzungen gehörten 72 Kubanern, 38 Nordamerikanern, die übrigen 76 Engländern, Franzosen und Spaniern. Es wurden 1908: 6 709 851 Sack Zucker hergestellt, d. h. über 1 Mill. Tonnen; die Ausfuhr betrug 575 000 Tonnen. Die besten Zuckerpflanzungen liegen im oberen Kulturland oder dem „oberen Garten" („Vuelta Ariba"), die wertvollsten Tabakfelder hingegen in dem unteren Kulturland oder dem „unteren Garten" (Vuelta Abajo). Dieser breitet sich im W. als ein 120 km langer und etwa 30 km breiter Streifen aus und liefert die berühmten „Cigaros puros de la Vuelta Abajo", die besten Zigarren der Erde! Die Gesamternte an Tabak betrug 1908 563 959 Ballen gegen 440 754 im Jahre 1907. (Vgl. unter Ausfuhr.) Kakao wurde 1907/08 im Fiskalgebiet in 1137 Pflanzungen mit gegen 2 Mill. Bäumen (1 960 246) betrieben, doch beeinträchtigten starke Regen die Ernte; sie betrug gegen 9 380 000 Pfd., im Vorjahr nur 6 023 700 Pfd. Die Orangenernte war hingegen im Jahre 1908 die bisher grösste und erzielte gegen 1/2 Mill. Lattenkisten voll Apfelsinen, die ausschliesslich nach New York gehen, wie auch fast sämtliche Ananaskisten (1908: annähernd 1 Million im Werte von über 3,6 Mill. Mk.). Zur Ausfuhr gelangen auch noch Mahagoni- und Zedernholz, deren Absatz zunimmt, während der Anbau von Kaffee den eigenen Bedarf des Landes nicht mehr zu decken vermag.

Die Viehbestände waren während des Krieges von 1898 sehr zurückgegangen, nahmen aber seit 1900 wieder rasch zu; die Rinder von 1 Million im Jahre 1902 auf über 2 1/2 Millionen im Jahre 1906, die Pferde in den gleichen Jahren um 140 %, die Maultiere um 66 %, die Esel um 43 %. Rinder gab es 1908: 2 783 368, Pferde 477 694, Maultiere 56 388, Esel 2981, Schweine 700 000.

Bergbau. Es werden namentlich Eisen-, Kupfer- und Manganerze verschifft (1906: 570 310, 45 381 und 1470 Tonnen) sowie kleinere Mengen von Gold, Asphalt und Petroleum.

In der Provinz Oriente wurde ein Eisenlager auf 600 Millionen Tonnen Erz geschätzt, das von der nordamerikanischen „Bethlehem Steel Company“ erworbene Lager bei Santiago de Cuba soll 75 Millionen Tonnen Erz enthalten. Die 1863 begründete „Juragua Iron Company“ verfrachtet jährlich 300 000—350 000 Tonnen Erz und beschäftigt etwa 1500 Leute. Die Manganausfuhr begann 1908. Auch Salzlager sind in der Provinz Matanzas nachgewiesen, doch wird zurzeit Salz noch eingeführt (1906 z. B. 280 000 Säcke).

Die Industrie weist ausser der Verarbeitung von Zucker und Tabak jetzt auch Brennereien, Kerzen- und Parfümeriefabriken auf.

Die Einfuhr hatte im Jahresmittel des Lustrums von 1905 bis 1909 einen Wert von 382,7 (die Edelmetalle von 24,4), die Ausfuhr einen solchen von 436,5 (die Edelmetalle von 21,1), der Aussenhandel betrug also 819,2 (mit den Edelmetallen 864,7 Mill. Mark.); im Einzeljahr 1910 erreichte die Einfuhr 412,6 (die Edelmetalle 21,9), die Ausfuhr 605,6, der Aussenhandel also über 1 Milliarde Mk.! Die Handelsflotte verfügte 1911 über 162 Schiffe mit 44279 Tonnen, darunter 41 Dampfer mit 32315 Tonnen (Kriegsschiffe fehlen).

Im Jahre 1910 war der Zucker mit 457 Mill. Mk. an der Ausfuhr beteiligt, Tabak und Zigarren mit 117, Hölzer mit 16,4, Früchte mit 8,8 Mill. Mk., der Rest kam auf andere Produkte.

Die meisten Einfuhrartikel, wie Salzfleisch, Speck, Mehl, Eisen- und Stahlwaren, Kohlen usw. kommen aus der Union, dann folgen Grossbritannien, Spanien, Deutschland und Frankreich. Von der Ausfuhr gingen 1907 allein 87% nach den Vereinigten Staaten, namentlich Zucker und Melasse, Tabak, Mineralien, Früchte und Hölzer.

Die Ausfuhr an Tabak setzt sich zusammen aus Blättern, Zigarren, Zigaretten und Zigarettentabak. Nach den meistbeteiligten Ländern wurden z. B. im Jahre 1908 ausgeführt: nach Grossbritannien 70 677 528 Stück Zigarren, nach der Union 47 550 742, nach Deutschland 24 183 131, Frankreich 11 418 782, Kanada 7 084 020, Australien 6 906 042 Stück usw. Ein nicht unerheblicher Teil der jeweiligen Ernte wird aber auch im Lande selbst verbraucht.

Von den Verkehrsmitteln hatten die Eisenbahnen 1910 eine Länge von 3433 km aufzuweisen, die Telegraphen eine solche von 8151 km. (Über die schiffbaren Flüsse vgl. oben S. 259.) Zahlreiche Dampferlinien verkehren regelmässig zwischen Kuba und der Union sowie zwischen La Habana und europäischen Plätzen (vgl. Mittelamerika). Von New York dauert die Reise 4—5 Tage nach La Habana, von New Orleans und Mobile 1 Tag; auch Porto Tampa, Galveston und Key-West haben regelmässige Verbindungen.

Städte. Im W. liegt die schon 1519 gegründete stattliche Hauptstadt La Habana (297 000 Einw.) mit bedeutendem Verkehr; der Hafen gliedert sich in drei Buchten und weist meist über 10 m Tiefe auf, so dass die Ozeandampfer direkt bis an die Kais gelangen können. Ein wichtiger Zuckerstapelplatz ist das nahe Regla (11 000 Einw.). In der Vuelta Abajo liegt Pinar del Rio (9000 Einw.), östlich von La Habana Matanzas (36 000 Einw.), ein lebhafter Ausfuhrplatz für Zucker, Melasse und Rum, ähnlich auch Cardenas (24 000 Einw.), während Cienfuegos (30 000 Einw.) an der Südküste auch mit Tabak und Möbelholz handelt. Einen lebhaften Handel hat ferner die grösste Binnenstadt des Ostens Puerto Principe (30 000 Einw.), mit Zigarrenfabriken; es wurde bereits

1514 gegründet. Santiago de Cuba (45 000 Einw.), der Endpunkt der Binnenbahn, ist die bedeutendste Hafenstadt der Südostküste mit reger Industrie und vielseitigem Handel als Ausfuhrort für Eisenerz, Zucker, Rum, Kakao, Kaffee, Tabak und Wachs. Auch Manzanillo (15 000 Einw.) hat lebhaften Handel, besonders mit Holz.

Kuba zerfällt zurzeit in 6 Provinzen (Pinar, Habana, Matanzas, Santa Clara, Camaguey, Oriente) und fristet vorläufig noch seine politische Unabhängigkeit, solange es „Uncle Sam" gefällt.

Nach dem Verzichte des Präsidenten Palma am 28. September 1906 wurde eine provisorische Verwaltung seitens der Vereinigten Staaten eingesetzt, die jedoch nach Ablauf des Jahres 1908 aufgehoben worden ist; im Dezember 1908 wurde General Miguel Gomez zum Präsidenten erwählt und übernahm am 28. Januar 1909 nach Abberufung des nordamerikanischen Gouverneurs Ch. E. Magoon auch förmlich die Regierung auf 4 Jahre. Er umgab sich mit befähigten Beratern und strebt Reformen an, z. B. eine Arbeitergesetzgebung, auch will er Landwirtschaftsbanken errichten, die Einwanderung erleichtern und die Verkehrswege verbessern. Die finanzielle Lage ist ziemlich befriedigend.

Literatur. Humboldt, A. von, Essai politique sur l'île de Cuba, 2. Bde. Paris 1826/1827. — Luzon, A. u. J., Estudio gegráfico de la Isla de Cuba, Toledo 1897. — Deckert, E., Cuba, Bielefeld u. Leipzig, 1899. — La République de Cuba, Habana 1910 (Avisador Comercial). Mit vielen Abbildungen.

---

2. Die Insel Haiti.

Von Kuba trennt diese grosse Insel der Jamaikakanal oder die Windwardpassage (Paso del viento), von Puertorico die Monapassage (Paso de Mona). Kolumbus nannte die Insel Haïti „Española" (Kleinspanien). Die Bukanier oder Flibustier hausten im 17. Jahrhundert in dieser spanischen Kolonie, am Ende desselben legten die Franzosen hier Kolonien im Westen auf „San Domingo" an und erhielten 1697 die Westhälfte; die Spanier behaupteten sich somit dauernd nur in der Osthälfte. Auch hier strömten viele Neger ein; schon 1790 wurde Selbstverwaltung eingerichtet. Der Aufstand der Neger und Mulatten führte bereits 1797 zur Vertreibung der Weissen, ein hervorragender Neger (Dessalines) wurde 1804 als Jakob I. zum „Kaiser" ausgerufen, dann aber bald gestürzt. In der nördlichen Mulattenrepublik kam der Neger Christoph 1811 als Heinrich I. zur Herrschaft, 1820 wurde ganz Haiti Republik, die Unruhen dauerten jedoch weiter fort: der früher spanische Ostteil wurde 1843 eine selbständige Republik, war von 1861 bis 1865 nochmals spanische Kolonie, seitdem ist er als „Dominikanische Republik" wieder selbständig, während der Westteil seit 1859 die Republik Haiti bildet. Die Misswirtschaft der Negerbevölkerung lässt keine höhere Kultur aufkommen; der „Vendoux-Kultus" z. B. ist mit blutigen Menschenopfern verknüpft.

Bodenbau. Das Land ist stark eingeschnitten und reich gegliedert:

a) ein nördliches Küstengebirge, die Sierra de Monte Cristi, ist dicht bewaldet bis zum 650—700 m hohen Kamm; in der Loma Diego erreicht dieses tertiäre Kalk- und Sandsteingebirge 1270 m;

b) südlich davon breitet sich die im Mittel 150 m hohe „Vega Real“, die „königliche Fruchtebene“, mit einem Flächeninhalt von 1900 qkm aus;

c) sodann erhebt sich das steinige Land, die Sierra de Cibao, mit der 3140 m hohen Loma Tina, die bis oben hinauf mit Kiefern bewachsen ist; über alte Eruptivgesteine breiten sich in ihr kretazeische Schichtgesteine aus;

d) auf der zumeist tertiären südwestlichen Halbinsel steigt ein Gipfel bis 2710 m auf.

Klima und Anbau. In den heissfeuchten Ebenen und an der Küste herrscht die Zuckerrohrkultur vor, in den trockeneren Teilen derselben überwiegt jedoch der Anbau von Baumwolle, in der Hügelzone und in den gemässigten Tälern der Kaffeebau, auf den Hochebenen und auf den Bergen über 1300 m wachsen Nadelhölzer. Feuchtheiss ist besonders die nordöstliche, dem Passat zugekehrte Seite Haitis. Port au Prince hat ein Jahresmittel von 25,9°, ein Julimittel von 27,5° und ein Januarmittel von 24,3°. Die Regenmengen schwanken je nach der Lage zwischen 140 und 206 cm.

a) Die Republik Haiti.

28676 qkm mit über 2 Millionen Bewohnern, Dichte 70.

Zu 90% Negern und nahezu 10% Mulatten gesellen sich noch nicht $^1/_{10}$%, höchstens 2000 Weisse. Diese Negerrepublik ist zwar von höchster Fruchtbarkeit, aber bis jetzt erst wenig entwickelt.

Boden und Klima begünstigen insbesondere den Kaffeeanbau, doch hemmt der hohe Ausfuhrzoll denselben beträchtlich. Ausser Kaffee werden Kakao und Baumwolle gebaut, auch die Agave (Pita) wird gezogen; die Tabakkultur aber ist noch sehr zurück, während Zuckerrohrpflanzungen zahlreich vorhanden sind.

Die Urwälder bieten viele wertvolle Hölzer, besonders Blauholz. Im Innern stehen vorzügliche Weiden zur Verfügung, doch ist die Viehzucht noch viel grösserer Steigerung fähig. Mineralien sind vorhanden, z. B. Gold, Silber, Kupfer und Eisen u. a., aber noch nicht ausgebeutet. Die Industrie wie auch der Anbau werden von der Regierung gefördert.

Zahlreiche Gerbereien liefern den Schuhfabriken ihren Bedarf an Leder, die Gewinnung von Zucker macht Fortschritte, genügt aber erst dem eigenen Bedarf des Landes, auch Seife, Kerzen und Streichhölzer werden für denselben hergestellt; namentlich wurden seit Ende 1908 durch den Präsidenten A. F. C. Simon an Nordamerikaner viele Konzessionen im Interesse der Industrie wie auch der Verkehrsförderung erteilt.

Im Mittel der beiden Fiskaljahre 1907/1908 und 1908/1909 hatte die Einfuhr den Wert von 21,2, die Ausfuhr den von 12,4 Mill. Mk., der Aussenhandel betrug somit 33,6 Mill. Mk. 1912 waren 13 Handelsschiffe mit 2802 Nettotonnen vorhanden, darunter 5 Dampfer mit 1410 Nettotonnen.

Für die **Einfuhr** stehen die Vereinigten Staaten an erster Stelle, dann folgen Frankreich, England und Deutschland. Von der **Ausfuhr** gehen $^2/_3$ nach Frankreich, dann folgt Deutschland. Ausgeführt werden: Kaffee, Bananen, Kakao, Baumwollsaat, Pitafaser, Hölzer (Blauholz), Rinderhäute, Ziegenfelle, Wachs und Honig, Schildpatt, Guajakharz und Orangenschalen; namentlich gehen Kaffee, Kakao und Baumwolle fast ganz nach Europa.

Eingeführt werden Leinen-, Woll- und Baumwollwaren, Eisen- und Lederwaren, Nahrungsmittel und alle möglichen gewerblichen Erzeugnisse.

Der **Verkehr** im Innern ist noch sehr primitiv; Packtiere spielen noch die Hauptrolle.

Eisenbahnen waren (1910) 724 km vorhanden, **Telegraphen** (1909) 675.5 km.

Eine Reihe von Bahnkonzessionen sollen die Verknüpfung der Städte fördern; die 24 km lange Linie von Kap Haiti nach Grande Rivière soll bis Port au Prince verlängert werden; von hier wurde eine Bahn nach Lake Affuel gebaut. Telegraphenlinien verbinden bereits die grösseren Städte. Die Konzession zum Bau und alleinigen Betrieb der **drahtlosen Telegraphie** wurde vom 1. Oktober 1908 ab auf 50 Jahre am 15. Juli 1908 vergeben. Eine wichtige **Wasserstrasse** bildet der etwa 160 km weit schiffbare **Artibonite**, der grösste Fluss der ganzen Insel. Die „Compagnie Fluviale de l'Artibonite" verknüpft Grand Saline mit dem Innern; der See Etangsale kann von Schiffen befahren werden. Es sind 11 **Häfen** vorhanden; sie werden von der Atlaslinie von New York aus angelaufen, wie auch von der holländischen „West-India-Postlinie". Nach Port au Prince dauert die Fahrt von New York aus 6 Tage. Die Hauptstadt **Port au Prince** (80 000 Einw.) ist trotz des vorzüglichen Hafens und des lebhaften Handels noch arg vernachlässigt. Die frühere Hauptstadt **Cap Haïtien** (29 000 Einw.) hat lebhaften Handel; auch **Cayes** (25 000 Einw.), **Gonaïves** (18 000 Einw.), **Port de Paix** (10 000 Einw.) und **Jacmel** (6000 Einw.) an der Südküste sind hervorzuheben.

b) Die Dominikanische Republik.

48 577 qkm mit 673 611 Bewohnern, Dichte 14.

Dieser Staat nimmt etwa zwei Drittel der ganzen Insel ein (72 527 qkm). Die mittlere hohe Gebirgskette gipfelt im Pico de Yaqui mit 2995 m; von den Hängen desselben entspringen die grösseren Flüsse, wie der Yaqui del Norte, der Yuna mit Camu, Neiba oder Yaqui del Sur, Ozama, Macoris und Soco sowie der Oberlauf des nach Westen fliessenden Artibonito. Die Nordgebiete sind klimatisch bevorzugt und haben reiche Niederschläge, daher den Hauptanbau. Die Hauptmasse der Bevölkerung wird von **Mischlingen** gebildet, die reinen **Neger** und noch mehr die reinblütigen **Weissen** treten zurück; neben spanisch wird auch französisch und englisch gesprochen.

Die Haupterzeugnisse des **Landbaues** sind **Zuckerrohr, Tabak, Bananen, Kaffee** und **Baumwolle**.

Die **Zuckerpflanzungen** sind viel ertragsreicher als die von Puertorico, doch erfolgt auf dieser Insel zumeist die Verarbeitung; neuerdings werden verbesserte Landbau- und Arbeitsmaschinen für die Farmen eingeführt, auch die Auswahl der besten Samen oder Pflänzlinge wird gefördert und der Anlage von Bewässerungskanälen zum Urbarmachen eines grösseren ebenen und fruchtbaren Gebietes südlich vom Caño del

Estero bis zur Monte Christi-Bai, sowie vom Rio Yaqui westwärts bis zur Manzanillo-Bai jetzt sorgfältige Beachtung geschenkt.

Die Viehzucht ist im Aufschwung begriffen, Zuchttiere werden eingeführt, insbesondere macht die Bienenzucht überraschende Fortschritte, so dass neben Pflanzenprodukten und Häuten Honig und Wachs bei der Ausfuhr schon eine Rolle spielen.

Bauhölzer werden zwar immer noch eingeführt trotz guter eigener Bestände, besonders von Gelbkiefern (Suaba, Pinus occidentalis); immerhin ist die Waldnutzung gestiegen. In den letzten 15 Jahren gelangten auch Möbel- und Bauhölzer, wie Mahagoni-, Guajak- und Satinholz zur Ausfuhr, ebenso Guajakharz, Terpentinöl und Gummi. Goldhaltiger Quarz und Schwemmgold kommen vor, desgleichen Eisen- und Kupfererze (diese bei San Cristobal), Kohlen besonders im Distrikt Pacificador, Mineralöl in der Provinz Azua; hier ist ein Petroleumfeld von 2½ qkm Umfang. Ferner werden Silber, Quecksilber, Platin und Zinn gefunden, Silber z. B. sehr rein in der Tanci-Mine des Stadtgebietes von Puerto Plata, Steinsalz ist im Westen von Neyba nachgewiesen, an der Calderabai gewinnt man Salz aus Seewasser.

Seit 1907, seit dem Inkrafttreten der mit den Vereinigten Staaten abgeschlossenen Abmachung über das Zoll- und das Staatsschuldenwesen, haben die Verhältnisse dieses Freistaates sich sehr gehoben, der Aussenhandel ist von 1907—1910 von über 50 auf gegen 70 Mill. Mk. gestiegen, Landwirtschaft und auch die Gewerbe haben sich befriedigend entwickelt; der Präsident ging im Landbau und in der Viehzucht mit gutem Beispiel voran.

Im Jahresmittel der 5 Jahre 1905 bis 1909 erreichte die Einfuhr 18,4, die Ausfuhr 32,6, der Aussenhandel also 51,0 Mill. Mk., im Einzeljahr 1910 aber entsprechend 26,9, 45,6 und 72,5 Mill. Mk.; die eigene Handelsflotte ist allerdings noch sehr klein (11 Segelschiffe mit 1541 Tonnen, zu deren Schutz 5 Kriegsfahrzeuge mit 15 Kanonen dienen sollen).

Die Waren gingen nach der Union, nach Deutschland und Frankreich; diese Länder lieferten nebst Grossbritannien auch die meisten Einfuhrartikel, namentlich Baumwollwaren, Eisen- und Stahlwaren, besonders Stacheldraht, Schienen, Maschinen und Wellblech, sowie Fleisch, Meiereiprodukte, Reis und Weizenmehl.

Ausgeführt werden namentlich Kakao, Rohrzucker, Tabak, Bananen, Kaffee, Häute, Wachs, Honig und Hölzer.

Die Eisenbahnen erreichten 1910 die Länge von 282 km, die Telegraphen 1909 eine solche von 2042 km. Auch Stationen für drahtlose Telegraphie (System Forest) wurden errichtet zur Verbindung mit Kuba, Portorico und der Union.

Die Dominikanische Zentralbahn wurde 1908 Eigentum der Regierung. Dieselbe verbindet Puerto Plata mit Santiago (70 km), als Verlängerung kann die Bahn von Santiago zum Rio Moca gelten (26 km); die Bahn von Sanchez an der Samanabai nach La Vega ist mit 2 Nebenlinien 130 km lang, dazu ist Azua noch mit der Bucht von Ocoa durch eine kurze Bahn von 6 km Länge verbunden; doch sind die Verkehrsverhältnisse

zumal die Landstrassen, noch wenig ausreichend. Zu den obigen 282 km Bahnen kommen 1910 immerhin noch 362 km Plantagenbahnen hinzu.

Im Jahre 1908 liefen 208 Segel- und 546 Dampfschiffe die Häfen an; 201 und 511 verliessen dieselben. Gute Naturhäfen sind vorhanden, wie Puerto Plata, Sanchez, Santo Domingo, Macorís, Samaná, Monte Christi und Barahona; insbesondere ist die Bai von Samaná oder der Golf de las Flechas ein prachtvoller Naturhafen, auch die von Neyba, Ocoa und Manzanillo sind vorzüglich.

Die „Clyde Steamship Company" in Newyork läuft alle 14 Tage Santo Domingo, Azua, Samaná, Puerto Plata, Monte Christi, Macorís, Sanchez und Barahona an. Nordamerikanische Schiffe brachten im Jahre 1908 57% der Einfuhr und holten 38% der Ausfuhr ab, deutsche Schiffe brachten 28% und entführten 27½%.

Die schon 1496 an einer geräumigen Bucht der Südküste gegründete Hauptstadt Santo Domingo (19000 E.) liegt ziemlich weit landeinwärts. Sie treibt lebhaften Handel wie La Plata (18000 E.) an der Nordküste. Concepción de la Vega (10000 E.) und Santiago (12000 E.) liegen in fruchtbarer Umgebung.

Literatur. Bowler, A., Haiti, Paris 1889. — Fortunat, D., Nouvelle Géographie de l'île de Haiti, Paris 1888; Derselbe, Abrégé de la Géographie de l'île de Haiti, Paris 1888. — La Selve, E., La République d'Haiti, Limoges 1891. — Vibert, P., La République d'Haiti, Paris 1893. — Tippenhauer, L. G., Die Insel Haiti, Bd. I, Leipzig 1893 (Vgl. auch dessen Aufsätze in Petermanns Geogr. Mitteilungen, Jahrgänge 1899 und 1901). — Ferret, A., Aux Grandes Antilles. La République Dominicaine, Brüssel 1899. — Breve Reseña Geográfico-Estadistica de la República Dominicana 1910 (A Brief Statistical and Geographical Review). Mit 1 Karte. (Ohne Ort und Jahr, 1912 ?.)

---

3. Puertorico oder Portoriko (mit Vieques und Culebra), Kolonie der Vereinigten Staaten von Amerika.

9339 qkm mit 1118012 Bewohnern, Dichte 120.

Die Insel Portoriko entdeckte Kolumbus 1493; sie wurde 1509 von den Spaniern besetzt, aber zumeist nur an der Küste besiedelt; 1898 musste Portoriko an die Union abgetreten werden. „Weisse" sind hier mit 61,8%, Farbige (Neger und Mulatten) mit 38,2% vertreten. Die Sklaverei wurde 1873 abgeschafft.

Im **Klima** ist zwischen der Nord- und Ostseite einerseits und der Südseite anderseits ein erheblicher Unterschied; erstere erhalten durch den Nordostpassat vom Mai bis Oktober reichliche Niederschläge, letztere bedarf zum Teil, wie auch auf Haiti, künstlicher Bewässerung. San Juan hat 25,9° im Jahresmittel, 27,5° im August und 24,4° im Februar sowie 150 cm Regen, im Innern steigt letzterer jedoch bis 280 cm. Landwirtschaft, Fischerei und Bergbau spielen die Hauptrolle im **wirtschaftlichen Leben** der Insel.

Zucker und Melasse sind die wichtigsten Produkte, sodann Tabak, Kaffee und Früchte, besonders Bananen, Ananas, Orangen und Muskatnüsse, gebaut werden auch Mais und Reis; die Wälder liefern Farb- und Harthölzer. Die Viehzucht ist noch vernachlässigt, der Bergbau auch erst wenig entwickelt, doch sind Gold, Silber, Eisen, Kupfer usw. vorhanden; Salzlager werden ausgebeutet.

Der Gesamthandel überschreitet im Werte bereits 1/4 Milliarde. Im Jahresmittel des Lustrums 1906 bis 1910 betrug derselbe 215 Mill. Mark (Einfuhr 105,1, Ausfuhr 109,9), im Einzeljahr 1909/10 aber 307,3 (149,9 und 157,4) Mill. Mk. Die Union liefert besonders Reis, Eisen- und Stahlwaren sowie Baumwollenstoffe. Die Verkehrsverhältnisse haben sich neuerdings gebessert; 1911 waren 536 km Eisenbahnen und an 940 km Telegraphen in Betrieb.

Städte. San German (4000 Einw.) ist der älteste Ort; er wurde 1510 angelegt, blieb jedoch unbedeutend. Die Hauptstadt San Juan (49 000 Einw.) an der Nordküste hat einen vorzüglichen Hafen und lebhaften Handel. Der wichtigste Hafen im W. ist Mayaguez (16 000 Einw.) und der regste Ausfuhrplatz im S. Ponce (35 000 Einw.). Nach der Guanoinsel Mona wurde die Wasserstrasse im W. benannt. Die beiden Inseln Vieques und Culebra gehören geographisch zwar bereits zu den Virgininseln, politisch aber zu Portoriko.

Literatur: Sardá, A., La Isla de Puerto Rico, Madrid 1889. — Gomez, J., Sendras u. A. Burín, La Isla de Puerto Rico, Madrid 1891. — Ober, F. A. Puerto Rico and its Resources, New-York 1899.

---

4. Die britische Insel Jamaika (Jamaica).

10896 qkm mit 831123 Bewohnern, Dichte 76.

Der Name bedeutet Quelleninsel. Die obige Bevölkerungszahl war für Ende 1910 geschätzt und zwar gibt es etwa 20000 Weisse, 800000 Mulatten und Neger, über 10000 Indier und 1000 Chinesen. Die Turks-Insel und die Caicosinseln (440 qkm und 5300 Einw.) sowie die Caymansinseln (584 qkm und 6000 Einw.), ferner die Morant- und Pedro-Keys, die oben als Gruppe II aufgeführt wurden, gehören noch ausserdem zur Verwaltung von Jamaika, welches die Spanier schon im Jahre 1659 an England abtraten.

Im 18. Jahrhundert wurden nach und nach rund 3/5 Millionen Negersklaven hierher gebracht, 1807 hörte sodann die Sklavenzufuhr auf, 1838 wurden alle Sklaven für frei erklärt, was auch hier einen grossen wirtschaftlichen Niedergang zur Folge hatte. Jetzt blüht die fruchtbare Insel allmählich wieder auf.

Es herrscht Bergland vor, die Gebirge bestehen teils aus altvulkanischen Gesteinen, teils aus tertiären Sandsteinen und Konglomeraten. Den W. nimmt eine grosse Kalkplatte ein, die durch Täler stark gegliedert ist. Die Steilküsten weisen viele gute Häfen auf.

Das tropisch-feuchte **Klima** ist nicht ungesund, unten sehr gleichmässig, höher hinauf erheblich gemässigter.

In Kingston schwankt die Temperatur zwischen 32° und 20°; es hat 110 cm Regen, die Nordküste jedoch das Doppelte (220 cm), die Gebirgshänge bis zu 250 cm; auch hier sind im Mai und Oktober die beiden Maxima des Niederschlages. Derselbe wird vom Nordostpassat den Osthängen in stärkerem Masse zugeführt als der Südwestabdachung. Vom August bis Oktober treten nicht selten schlimme Zyklone auf.

Etwa 1/3 von Jamaika ist angebaut mit Bananen, Zuckerrohr, Kakao und Kaffee; die Wälder liefern wertvolle Hölzer (1/8 der Insel ist noch mit Wald bedeckt).

Am wichtigsten für die Ausfuhr sind jetzt Bananen, deren Wert durch die Eisenbahn im Minhotal sich noch bedeutend heben soll. Auch die Kokosnüsse und Apfelsinen nehmen für die Ausfuhr rasch an Bedeutung zu; gerade die Jahre 1910 und 1911 waren in wirtschaftlicher Hinsicht sehr günstig. Die Bananenprodukte werden in besonderen Fabriken hergestellt, z. B. Bananenmehl und Bananenschnitte, die als nahrhaftes Frühstück Absatz finden. Auch die Zuckerindustrie, die seit Jahren darniederlag, belebt sich wieder (1910 stieg die Ausfuhr von Zucker um 5000 Tonnen); zwei grosse Zentralzuckerfabriken sind in Vorbereitung. Ausser Bananen, Zucker, Melasse und Rum werden auch Kaffee, Ingwer, Pimentpfeffer, Arrowroot, Chinarinde, Farbholzextrakt, sowie Schildkröten und Austern ausgeführt.

Die Einfuhr betrug im Jahresmittel des Lustrums 1905/06 bis 1909/10 48,1, die Ausfuhr 43,4, der Aussenhandel somit 91,5 Mill. Mk.; im Einzeljahre 1910/11 waren die entsprechenden Werte 53,3, 50,1 und 103,4 Mill. Mk. Eingeführt werden: Baumwollwaren, Weizenmehl, Reis, Stockfische hauptsächlich und zwar kamen 1907 aus Grossbritannien 50%, aus Deutschland 39%; von der Ausfuhr gehen $^3/_5$ nach der Union, nur $^1/_5$ nach Grossbritannien.

Der Verkehr ist ein reger, in den Ortschaften herrscht gute Ordnung. Eisenbahnen waren 1910 805 km, Telegraphen 1475 km, Fernsprechleitungen 88 km im Betriebe; der Schiffsverkehr ist ein lebhafter.

Die Hauptstadt Kingston (47 000 Einw.) wurde durch das Erdbeben von 1907 sehr mitgenommen; einst war Port Royal (15 000 Einw.) der bedeutendste Hafen und Spanish Town (7000 Einw.) die Hauptstadt; dessen Hafen ist Old Harbour.

Literatur: Hill, R. T. and T. W. Vaughan, The Geology and physical Geography of Jamaica (Bulletin of the Museum for comparative Zoology of Harvard College, 24, 1899). — Jamaica, A Handbook of information, Kingston 1901.

IV. Die Virgin- oder Jungferninseln.

Schon 1494 erhielt diese zwischen den Grossen und den Kleinen Antillen sich einschiebende Gruppe von ihrem Entdecker Kolumbus die Bezeichnung „Islas Virgines", die Jungferninseln. Nicht selten werden sie bereits den Kleinen Antillen zugerechnet. Im 17. Jahrhundert hausten hier niederländische Seeräuber, besonders bot Tortola ihnen Schlupfwinkel, bis die Engländer 1666 die holländischen Bukanier vertrieben. Bereits hatten die Dänen sich auf mehreren Inseln angesiedelt und vermochten sich bis jetzt hier neben den Engländern zu behaupten. Die gegen 30 000 Bewohner der ganzen Gruppe sind teils Europäer, teils Neger und Mulatten, doch überwiegen weitaus die Farbigen.

Die Gebirge setzen diejenigen von Portoriko fort, gehören der mittleren Zone an und bestehen aus kristallinischen Schiefern, Kalksedimenten und älteren Eruptivgesteinen; nur die flache Insel Anegada ist ein Glied der äusseren Zone westindischer Erhebungen (vgl. oben die allgemeine Übersicht zu Westindien). Die meist mit Buschwerk bewachsenen, kaum bewohnten Höhen steigen auf Tortola bis 540, auf St. Thomas bis 470 und auf Virgin Gorda bis 420 m empor.

1. Die britischen Virgininseln.

Dieselben sind der Verwaltung des „Leeward-Islands“ (vgl. unter Kleinen Antillen) zugeteilt und haben nur eine geringe Bedeutung.

Auf Tortola liegt der Hauptort Roadtown; Virgin Gorda ist sehr felsig, das ebene Anegada produziert Seesalz; auch wird Zucker und etwas Baumwolle ausgeführt (für etwa $\frac{1}{4}$ Mill. Mk., die Einfuhr wertet etwa die Hälfte).

2. Die dänischen Virgininseln.

Die grösste Insel ist Santa Cruz (oder Saint Croix), 218 qkm mit 15478 Bewohnern, die bekannteste jedoch St. Thomas, 86 qkm mit 10684 Bewohnern, die kleinste St. John, 55 qkm mit nur 942 Bewohnern.

Diese Inseln liefern vorwiegend Zucker nebst Rum und erhalten Kohlen, Baumwollwaren u. a. namentlich von England und Deutschland. — Die Einfuhr betrug im Mittel der Jahre 1905—1909 0,031, die Ausfuhr 0,016 Mill. Mk. Der Aussenhandel hat also nur einen Wert von 0,047 Mill. Mk.

St. Thomas war einst der Vermittler des Handels zwischen Mittelamerika und Europa, sowie der Union, doch hat es, wie auch Curaçao diese Bedeutung verloren. Der Zuckeranbau ist seit der Aufhebung der Sklaverei ganz zurückgegangen. Vom heutigen Schiffsverkehr kommt etwa die Hälfte auf die „Hamburg-Amerika-Linie“, die in dem herrlichen, durch Befestigungen geschützten Hafen von Charlotte Amalie (9000 Einw.) eine wichtige Kohlenstation besitzt.

Zur Zeit der Segelschiffahrt war St. Thomas ein Hauptstapelplatz für die Schiffe. Die Routendampfschiffe ziehen aber die direkten Fahrten dem Stapelplatzsystem vor und dies bewirkte den grossen Rückgang; öfter tauchten auch Gerüchte auf, Dänemark wolle diese Inseln verkaufen. Von der im Jahre 1914 oder 1915 zu erwartenden Eröffnung des Panamakanals wird ein Aufschwung der Schiffahrt von Europa nach Westindien erwartet und auch Dänemark erhofft den Anbruch einer neuen Blütezeit seiner westindischen Besitzungen, da die grossen Dampfer für den Routenverkehr nach der Westküste von Südamerika und nach Ostasien alsdann wieder zum Stapelplatzsystem zurückkehren dürften; alsdann würde St. Thomas mit New York wetteifern können, wenn ein Freihafen im modernen Sinne hier eröffnet würde. Eine dänische Genossenschaft, die 20 Mill. Kronen gezeichnet hat, ist sogar bereits für die 99jährige Konzession eines Freihafens gebildet worden. Ob Dänemarks Kräfte für ein solches Unternehmen ausreichen?

V. Die Kleinen Antillen oder die Inseln über dem Winde (Windwärts-Inseln).

Der zusammenfassende Name „Kleine Antillen“ im Gegensatz zu den vier „Grossen Antillen“ hat sich völlig eingebürgert; er reicht von Anguilla bis Grenada. Die wichtigste Schrift über dieselben ist das Buch von P. Chemin Dupontès, Les Petites Antilles, Paris, E. Guilmoto 1911.

Die Spanier nannten dieselben „Islas de Barlovento“, d. h. Inseln über dem Wind, oder kürzer Windwärts - Inseln, und verstehen unter den „Islas de Sotavento, d. h. Inseln unter dem Winde oder Leewärts - Inseln die Inselreihe an der Nordküste von Venezuela, also einen Teil der südamerikanischen Kontinental-

inseln (vgl. oben). Wir haben von den letzteren die küstennahen Inseln Tortuga, d. h. Schildkröte und Margarita, d. h. Perlmuschel, naturgemäss zu Venezuela gezogen (vgl. Venezuela), die übrigen von Aruba bis Blanquilla, die verschiedentlich auch zu Südamerika gerechnet werden, schliessen wir jedoch Westindien an, zumal dieselben, wie früher hervorgehoben, mit den Inseln St. Martin (zum Teil), Saba und St. Eustatius zur Kolonie „Niederländisch-Westindien" verknüpft wurden (s. unten Gruppe VII). Die beiden anderen, dem südamerikanischen Kontinent benachbarten Inseln Trinidad und Tobago bilden ein Gebiet für sich, das von den Engländern mit Barbados verbunden wird. Von dieser Gruppe (vgl. unten VI) könnte nur noch Barbados zu den Kleinen Antillen gerechnet werden, doch liegt diese Insel bereits von den übrigen Inseln sehr abgesondert und weist auch durch das Vorkommen von Asphalt und Petroleum im geologischen Bau engere Beziehungen zu Trinidad auf. Immerhin werden diese beiden Gruppen VI und VII nicht selten noch zu den Kleinen Antillen im weiteren Sinne gerechnet (z. B. von K. Sapper).

Die Kleinen Antillen im engeren Sinne (Gruppe V) gehören heute zu einem kleinen Teile den Holländern (eben jene wenigen oben genannten nördlichen Inseln), in der Hauptsache jedoch den Engländern und Franzosen und zwar schiebt sich „Französisch-Westindien", d. h. Guadeloupe mit Dependenzen und Martinique in die beiden englischen Gruppen der „Leeward Islands" und der „Windward Islands" ein, Bezeichnungen, die aber nicht mit den beiden obigen Hauptgruppen unserer „Windwärts-" und „Leewärts-Inseln" verwechselt werden dürfen (V und VII).

1. Die britischen Leeward-Inseln.

1852 qkm mit etwa 130000 Bewohnern, Dichte 70,6.

Den „Leeward-Inseln" begegneten wir teilweise schon beim britischen Anteil der Virgin-Inseln, da diese für die Verwaltung mit zu den Leeward-Inseln gezogen worden sind (vgl. oben S. 257, 269). Ausserdem gehören zu dieser Gruppe noch Anguilla, St. Cristopher oder St. Kitts, Nevis mit Redonda, Antigua, Barbuda, Montserrat und Dominica. (Zu den „Windward-Inseln" hingegen zählen St. Lucia, St. Vincent, Grenada mit den Grenadinen). Eine Schätzung der Bewohner von Ende 1910 ergab 127 189 Köpfe. Die Einfuhr hatte im Jahresmittel des Lustrums von 1905/06 bis 1909/10 einen Wert von 9,7, die Ausfuhr einen solchen von 9,1 Mill. Mk., der Aussenhandel somit den von 18,8 Mill. Mk.; das Einzeljahr 1910/11 wies die entsprechenden Zahlen 11,4, 11,2 und 22,6 Mill. Mk. auf. Eisenbahnen fehlen, die Telegraphenlinien hatten 1910 auch nur eine Länge von 10 km, die Fernsprechleitungen aber eine solche von 1649 km.

1. Am nördlichsten liegt Anguilla (Schlangeninsel), 91 qkm mit 4½ Tausend Bewohnern, Dichte also 49,4. Es liefert Ananas, Vieh und Salz.

2. Die Insel St. Cristopher oder St. Kitts, 168 qkm, mit über 30 000 Bewohnern, Dichte 183, kam wieder an England, nachdem sie in spanischem, hierauf in englischem und sodann in französischem Besitz gewesen war. Die Verwaltung erstreckt sich auch mit auf Nevis. ¾ des Bodens ist unter Kultur. Der alte Vulkan Misery erhebt sich im NW der

Insel bis über 1300 m. Dieselbe liefert Zucker, Rum, Baumwolle, Kaffee, Agrumen und Indigo. Die Hauptstadt Basse Terre weist 10 000 Einw. auf.

3. Nevis und Redonda umfassen zusammen 129 qkm mit über 14 100 Bewohnern, Dichte 109; doch ist Redonda nur eine Felseninsel mit 120 Seelen.

4. Barbuda, seit 1628 britisch, 189 qkm mit 800 Einw., Dichte 4; es gehört zur äusseren Zone, ist nahezu eben und besteht aus tertiären Kalksteinen. Die Bewohner, vorwiegend Neger, treiben Viehzucht und Baumwollenanbau.

5. Antigua, seit 1632 britisch, 251 qkm mit 36 000 Einw. (27 000 Neger, 6000 Mischlinge), Dichte 144, ist der Regierungssitz der „Leeward Islands". Das hügelige Innere erreicht im S. 400 m Meereshöhe; neben älteren Eruptivgesteinen finden sich Kreideablagerungen, sowie tertiäre Kalk- und Sandsteine. Das Jahresmittel der Temperatur ist 25,6° C. Gelbes Fieber ist nicht selten. Zucker nebst Melasse und Rum, Ananas, Bataten, Baumwolle, Tabak, Piment, Ingwer und Faserpflanzen sind die Hauptprodukte, auch gedeihen Zedern und Mahagonibäume. Die Hauptstadt ist St. John (10 000 Einw.) mit einem durch zwei Forts beschützten Hafen.

6. Montserrat, seit 1784 dauernd britisch, 84 qkm mit 12 000 Bewohnern, Dichte 142, ist vulkanisch; der Soufrière (Schwefelkrater) erreicht 910 m. Der Boden ist mit üppiger Vegetation bedeckt, nur der Norden durch starke Entwaldung trocken; das Klima gesund. Etwa die Hälfte der Insel ist angebaut, die hauptsächlichsten Produkte sind Zuckerrohr, Mais, Kaffee, Kakao und tropische Früchte. Der Hauptort ist Plymouth (14 000 Einw.).

7. Die Insel Dominica, 750 qkm mit 32 000 Bewohnern, Dichte 42, ist die grösste der „Leeward Islands". Von Kolumbus 1493 entdeckt, daher der Name „Isla Dominica", d. h. „Insel des Herrn", wurde Dominica 1759 von den Engländern, sodann 1778 von den Franzosen eingenommen, die sie jedoch schon 1783 den Engländern zurückgaben. Das vulkanische Innere erhebt sich bis zu 1450 m und ist meist von Urwäldern bedeckt, da reichliche Niederschläge fallen; die Temperatur stuft sich von den heissen Küsten (32—21° im Jahresmittel) gegen das hohe Innere zu allmählich ab und geht bis 15,6° im Jahresmittel herunter.

Die Haupterzeugnisse sind: Kaffee, Zucker, Orangen, Zitronen, sowie mancherlei eigentliche Tropenfrüchte, z. B. Kokosnüsse, Ananas, Bananen; man gewinnt aber auch Kakao, Baumwolle, Arrowroot, ferner kommen Tabak, Pfeffer, Vanille, Kardamom und Faserpflanzen gut fort. Die Hauptstadt Roseau oder Charlottetown (6000 Einw.) liegt an der Südwestküste.

2. Französisch-Westindien.

2858 qkm mit (1906) 372297 Bewohnern, Dichte 130.

Dieses Kolonialgebiet zerfällt in die beiden Gouvernements: 1. Der Guadeloupe-Archipel (La Guadeloupe et Dépendences), d. h. mit den beiden nördlichen Kleinen Antillen St. Martin (zum Teil) und St. Barthélemy sowie den im Osten der Insel Guadeloupe selbst gelegenen Eilanden Marie Galante, La Désirade, La Petite Terre und der Inselgruppe Les Saintes. 2. Martinique.

a) Der Guadeloupe-Archipel.

1870 qkm mit (1906) 190273 Bewohnern, Dichte 101.

1. Guadeloupe ist die grösste der Kleinen Antillen bei einem Flächeninhalt von 1780 qkm; eigentlich sind es zwei Teile: die West-

insel heisst Basse-Terre oder Guadeloupe proprement dite und die Ostinsel Grande-Terre, obwohl erstere den grösseren und gebirgigen Teil darstellt, letztere kleiner und ebener ist; ein 11 km langer, 30—120 m breiter und 5—6 m tiefer Kanal (Rivière Salée, der Salzfluss) trennt beide Teile voneinander. Die vulkanische Insel Basse-Terre (946 qkm) ist etwa so gross wie Rügen (967 qkm). Grande-Terre weist 656 qkm auf. Der Vulkan Grande-Soufrière erhebt sich bis 1677 m auf Basse-Terre, der Osten ist jedoch flach und weist Korallenkalke auf. Grande-Terre ist ein sehr fruchtbares, fast überall bebautes Tiefland mit Erhebungen nur bis zu 132 m.

2. Von St. Martin besitzt Frankreich etwas über die Hälfte, den übrigen Teil hat Holland (vgl. Gruppe VII). Der französische Anteil misst 52 qkm (von 99 qkm der ganzen Insel). Im Nordosten erhebt sich noch die eingerechnete kleine Insel Tintamarre.

3. St. Barthélemy liegt im Südosten von St. Martin und ist 130 km von Guadeloupe entfernt; sie gehört der Kalkformation an; der Flächeninhalt beträgt 21 qkm (1908) mit 2772 Bewohnern, Dichte 132; der höchste Gipfel misst 302 m.

4. Marie Galante, 149 qkm mit 15182 Bewohnern, Dichte 102, liegt 40 km östlich von Guadeloupe und hat nur Erhebungen bis zu 200 m.

5. La Désirade kann als eine östliche Fortsetzung von Grande Terre gelten. Der Flächenraum ist 27 qkm, die Bewohnerzahl 1400, die Dichte somit 52, die Erhebungen gipfeln mit 278 m, der Ursprung ist ein vulkanischer. Dazu rechnet man das Inselpaar La Petite Terre, bestehend aus Terre de Haut und Terre de Bas, zusammen nur 3,4 qkm, mit nur wenigen, vom Fischfang lebenden Bewohnern.

6. Zwischen Guadeloupe und Dominica liegt die Gruppe Les Saintes, 8 vulkanische Inseln, darunter 2 Haupttinseln Terre d'en Bas und Terre d'en Haut, die zusammen mit dem Inselchen Ilet à Cabris den von Festungswerken umgürteten besten Hafen der Antillen bilden, genannt „das Gibraltar der Antillen". Die annähernd 1700 Bewohner dieser Gruppe (1687 nach der letzten Schätzung) leben vorwiegend vom Fischfang.

Das Klima wurde von Boname und Angot vermittels einer meteorologischen Höhenstation genauer bekannt. Man unterscheidet zwei Jahreszeiten, eine trockenere und kühlere, sowie eine feuchtere und wärmere, wo Point à Pitre (21 m) noch ein Jahresmittel der Temperatur von 26° aufweist. Der Juli hat als Mittel 27,3, der Februar 23,4°. Die Regenzeit dauert vom Juli bis Oktober, dehnt sich aber auch wohl vom Mai bis zum November, also über 7 Monate aus; es fallen 240 cm Niederschlag im Jahre; ihn bringt hier der Südost, Während der Nordostwinde vom Oktober bis März ist Trockenzeit.

Die Bevölkerung besteht heute vorwiegend aus Farbigen; von den 190 000 Seelen der Gesamtbevölkerung sollen auf Neger und Mulatten 152 000 kommen, die sich völlig als die Herren fühlen, die Weissen machen nur 2% aus, also etwa 4000, der Rest kommt auf Asiaten und Afrikaner, die als Arbeiter nach der Negerbefreiung herangezogen wurden, von 1854—1889 etwa 50 000 (aus Anam 272, China 500, Afrika 6600 und Indien 42 595, zusammen 49 967). Die Afrikaner blieben da und Indier zum Teil.

Die Urbewohner, die arowakischen Ignesi, wurden mit Ausnahme der Frauen von den aus Südamerika kommenden Kariben (der Name kommt vom Volk der Galibi) ausgerottet; die Kariben behaupteten sich lange gegen die weissen Eroberer. Im Jahre 1635 schon besetzten französische Flibustier Guadeloupe, doch kam es erst 1816 dauernd an Frankreich und erst 1877 erwarb letzteres von Schweden die nördliche Insel St. Barthélemy, die 1785 von der „Französisch Westindischen Gesellschaft" an Schweden abgetreten worden war. — Die Fruchtbarkeit dieses Archipels ist eine sehr grosse, doch haben die Franzosen zu geringe Kräfte, um ihre viel zu zahlreichen Kolonien gehörig entwickeln zu können. Wie früher erwähnt, haben sie den Farbigen auch viel zu weitgehende Freiheiten eingeräumt. Im Jahre 1900 bearbeiteten 43 000 Arbeiter die 28 000 ha Zuckerplantagen und erzielten eine Produktion von 58 Mill. kg Rohrzucker, 5,3 Mill. kg Melasse und 2,9 Mill. kg Rum oder Tafia; an Kaffee erntete man von 3500 ha 7,10 Mill. kg; auch baut man noch Tabak, Ananas, Maniok, Ricinus, Baumwolle, Ramiefaser, Kakao, Vanille, Kampecheholz und Kautschuk. St. Martin liefert für die Ausfuhr Zucker nebst Rum, Baumwolle, Tabak und Lagunensalz; St. Barthélemy produziert nur wenig, vorwiegend Baumwolle und Ananas, La Désirade Mais und Baumwolle. Die obigen Angaben der landwirtschaftlichen Leistungen beziehen sich im allgemeinen auf Guadeloupe selbst, namentlich auf die so stark bebaute Insel Grande Terre, während die Urwälder von Basse Terre eine grosse Fülle nutzbarer Hölzer aufweisen, sowohl Möbel-, als Farb- und Gerbhölzer. — Fischfang und Viehzucht kommen nur für die eigene Volksernährung in Betracht; die Hauptviehzucht treiben die kleineren Inseln. Im Jahre 1907 gab es etwa 30 000 Rinder, 45 000 Schweine, 10 000 Schafe, 18 000 Ziegen, 8500 Pferde, 5000 Maulesel und 4500 Esel. — Die reichen Mineralschätze sind noch ungenügend bekannt. St. Martin hat viel Phosphorit, St. Barthélemy Zink und Bleiminen.

Die Einfuhr besass für die ganze Gruppe im Jahresmittel des Lustrums 1904 bis 1908 den Wert von 11,2, die Ausfuhr einen solchen von 13, der Aussenhandel also einen Gesamtwert von 24,2 Mill. Mk. Im Einzeljahre 1909 waren die entsprechenden Zahlen 13,2, 17,9 und 31,1 Mill. Mk., zeigen also einen bedeutenden Fortschritt gegen die vorangehenden Jahre, sowie auch gegen das Einzeljahr 1908 mit 12,3, 14,1 und 26,4 Mill. Mk. — Die Ausfuhr geht fast ausschliesslich nach Frankreich, die Einfuhr kam nur zur Hälfte vom Mutterland. Es bestehen 30 km Eisenbahn.

Städte. Die Reede der Hauptstadt Basse Terre (8000 Einw.) ist durch ein Fort geschützt; Point à Pitre (15 000 Einw.) auf Grande Terre hat lebhaften Handel. Erwähnt sei ausser dem bereits genannten wichtigen Kriegshafen der Les Saintes-Inseln noch der Leuchtturm von La Petite Terre.

Literatur. Koerfer, H., Der Guadeloupe-Archipel und seine wirtschaftliche Bedeutung (nebst Karte), Bonn 1911 [Inaugural-Diss.].

b) Martinique.

988 qkm mit (1906) 182024 Bewohnern, Dichte 184.

Die Insel Martinique wurde schon 1635 von den Franzosen besiedelt, wechselte später aber mehrfach zwischen Franzosen und Engländern und kam sodann 1814 endgiltig an Frankreich.

Diese Insel besteht grösstenteils aus einem gewaltigen Trachyttrichter von 50 km Durchmesser; in seiner Mitte erhebt sich der Piton du Carbet, ein Liparitkegel bis zu 1210 m Höhe; nördlich von ihm ragt die Montagne Pelée (1350 m) mit gut erhaltenem Krater empor. An der zerstörten Westseite des Zirkus liegt der Hafen Fort de France.

1902 fanden grosse Ausbrüche statt, die St. Pierre vernichteten und 30000 Menschen das Leben kosteten.

Klimatisch lassen sich drei Jahreszeiten unterscheiden: 1. eine trockene und kühle Zeit vom Dezember bis zum März (der Frühling mit dem Temperaturmittel von 24,5° (Maximum 28°, Minimum 23°); 2. eine warme und trockene Zeit, der Sommer, vom April bis zum Juli, Mittel 26° (Maximum 31,8°, Minimum 23°); 3. eine sehr warme und feuchte Zeit vom Juli bis zum November mit Temperaturen von 28—32°, sehr reichlichen Niederschlägen (St. Pierre hat im Jahre 240 cm Regen) und häufigen Winden, die als Winter bezeichnet wird.

Von den 207 000 Bewohnern sind rund 10 000 Weisse, 182 000 Neger und Mulatten, 15 000 Indier und Chinesen. Durch Kohlenbrennen wurden die Wälder zumeist vernichtet. Über 30 000 Arbeiter sind auf den Zuckerrohrplantagen beschäftigt, hingegen ist der Anbau von Kaffee, Baumwolle, Tabak und Vanille unbedeutend; viele Pflanzen werden nur für den heimischen Bedarf gezogen, Indigo und Kassia werden neben Zucker mit Rum und Kakao noch ausgeführt. Durch den europäischen Rübenzucker ist auch hier der Anbau von Zuckerrohr nicht mehr so lohnend wie früher, vielfach wird der Rohrzucker jetzt in Rum verwandelt.

Die Einfuhr betrug im Jahresmittel des Lustrums von 1904—1908 12,6, die Ausfuhr 14,5, der Aussenhandel somit 27,1 Mill. Mk. Eisenbahnen gab es 1908 224 km. Seit der genannten furchtbaren Zerstörung der Handelsstadt St. Pierre, die namentlich den Sammelpunkt der Europäer gebildet hatte, ist seit 1902 Fort de France (27 000 Einw.) immer mehr das Herz des Handels geworden.

3. Die britischen Windward-Inseln.

1307 qkm mit gegen 160 000 Bewohnern
(Schätzung von Ende 1910: 157,264), Dichte 120.

Auf St. Lucia und Grenada herrscht die katholische Konfession vor.

Die Einfuhr hatte im Jahresmittel des Lustrums von 1905/06 bis 1909/10 den Wert von 12,5, die Ausfuhr einen solchen von 10,3, der Aussenhandel also den von 22,8 Mill. Mk., für das Einzeljahr 1910/11 waren die entsprechenden Zahlen 13,2, 10,3 und 23,5 Mill. Mk. Eisenbahnen waren 1909: 21 km, Telegraphen 268 km, Fernsprechleitungen 1910: 655 km.

1. St. Lucia kam erst 1803 endgültig an England; lange war der Besitz zwischen diesem und Frankreich strittig. Die Insel umfasst 600 qkm mit 54 000 Bewohnern, Dichte 90. Auf 1000 Weisse kommen 50 000 Neger und Mulatten, der Rest von 3000 sind Indier. Das bewaldete und gebirgige Innere ist von grosser Schönheit; der alte Vulkan Soufrière erreicht 1200 m Höhe. Der Regen misst 200 bis 250 cm, die Temperatur vom Dezember bis April im Mittel 27°, der Februar jedoch hat nur 15°, der Juli 35°. Zucker mit Rum, Kakao und Hölzer bilden die Hauptprodukte. Die Hauptstadt Castries (8000 Einw.) liegt an der Nordwestküste.

2. St. Vincent steht mit den Grenades oder Grenadinen zwischen Grenada und St. Vincent auf einem Sockel; sie zählen etwa 300 Inseln von zusammen 90 qkm, die etwa von 6000 Negern bewohnt sind. Die Insel St. Vincent selbst, 360 qkm mit rund 50 000 Bewohnern, Dichte 144, wurde 1672 von den Engländern besetzt, aber erst 1783 dauernd erworben. Weisse und Indier sind beinahe gleich zahlreich (2500 und 2300), die übrigen Bewohner sind Neger und Mulatten; etwa 200 Kariben sind in der ihnen eingeräumten Reservation noch vorhanden als kümmerliche Reste der Urbewohner. Diese vulkanische Insel ist der Hauptherd eruptiver Tätigkeit in Westindien. Die

Soufrière von 1130 m Höhe zerstörte 1902 den Norden der Insel. Die Erzeugnisse stehen denen von St. Lucia ziemlich gleich. Die Hauptstadt Kingstown (5000 Einw.) erinnert in ihrer Lage an Neapel.

3. Grenada und Carriacou, 345 qkm, mit 72 000 Bewohnern, Dichte 208. Grenada wurde 1650 von den Franzosen besetzt und seitdem kolonisiert, bis es 1762 die Engländer eroberten. Etwa je 1000 Weisse und Indier wohnen hier, sonst nur Neger und Mulatten. Diese vulkanische Hochinsel gipfelt mit 840 m; sie ist gesund und sehr fruchtbar. Das Jahresmittel der Temperatur beträgt 27,8°, im Gebirge aber oft nicht 15°; der Regenfall erreicht 2 m, der meiste Regen fällt im September und November. Diese Insel ist der Sitz des Gouverneurs der „Windward Islands". Die Hauptprodukte sind Kakao, Baumwolle, Gewürze, Zucker und Kolanüsse. Die Hauptstadt St. George (5000 Einw.) liegt im SW. an einer schönen Bai.

Auf der südlichsten Grenadineninsel Carriacou, 28 qkm, 7000 Einw., die politisch mit Grenada verknüpft ist, heisst der Hauptort Hillsborough.

VI. Die britischen Inseln Barbados, Trinidad und Tobago.

5269 qkm mit über 1/2 Mill. Bewohner, Dichte 95.

Die vorwiegend protestantische Bevölkerung dieser Inseln wurde Ende 1910 auf 502 056 Seelen geschätzt; es sind dies Weisse, Neger und Mulatten sowie noch über 80 000 Indianer, Mestizen und Zambos.

Die Einfuhr betrug im Jahresmittel des Lustrums von 1905/06 bis 1909/10 79,5, die Ausfuhr 75,1, der Aussenhandel somit 154,6 Mill. Mk.; im Einzeljahr 1910/11 entsprechend aber 90,9, 93,8 und 184,7 Mill. Mk., so dass jüngst eine bedeutende Zunahme des Handels eingetreten und die Stellung dieser Kolonie eine bedeutsame geworden ist. Eisenbahnen waren 1909 175 km, Telegraphenlinien 268 km, Fernsprechleitungen 1910: 1684 km vorhanden.

Unter dem Gouverneur von Trinidad steht auch die Verwaltung von Tobago, während das abseits liegende Barbados zwar seinen eigenen Gouverneur hat, aber mit zu dieser Gruppe gerechnet wird.

1. Barbados, 430 qkm, mit 196 000 Bewohnern, Dichte 456, wurde 1513 entdeckt und 1662 von den Briten besetzt. Barbados ist am weitesten gegen O. vorgeschoben, daher als Schiffahrtsknotenpunkt von Bedeutung und am dichtesten bewohnt und zwar von etwa 18 000 Weissen und der zehnfachen Zahl Farbiger (Neger und Mulatten); diese im allgemeinen flache, nur im O. hügelige Insel besteht aus tertiären Kalken mit Braunkohlen und Korallenkalk. Das trockene Klima ist leidlich gesund, das Jahresmittel der Temperatur beträgt 26,7°, der Juni hat im Mittel 27,3, der Januar 25,7°, die jährliche Regenmenge erreicht knapp 1½ m (147 cm), im Oktober fällt der meiste Regen, der März ist der trockenste Monat; fast ¾ Jahre herrscht der Nordostpassat, auch von Orkanen (wie von Erdbeben) wird Barbados heimgesucht. Seit 1885 bildet es ein Gouvernement für sich; der nicht besonders fruchtbare, aber sehr sorgfältig angebaute Boden (¾ der Insel werden angebaut) weist recht mannigfaltige Erzeugnisse auf: Zuckerrohr, Reis, Arrowroot, Baumwolle sind die wichtigsten Kulturen; bei der überaus dichten Bevölkerung arbeiten hier auch die „freien Neger", um nicht zu verhungern. Die Fischerei beschäftigt etwa 1000 Personen. Auch bituminöses Petroleum („Glanzpech") zur Feuerung wird neuerdings ausgeführt. — Die Ausfuhr wertete 1907: 16,9, die Einfuhr 25,4 Mill. Mk. Der

Schiffsverkehr betrug 17 360 000 Tonnen. Eisenbahnen sind 45 km im Betrieb. Die Hauptstadt Bridgetown (17 000 Einw.) an der Westküste ist eine lebhafte Handelsstadt. —

2. Tobago, 295 qkm, mit 22 000 Bewohnern, Dichte 74, wurde 1498 von Kolumbus entdeckt; es war sodann abwechselnd im Besitz der Niederländer, Franzosen und Engländer, die es erst seit 1803 dauernd inne haben. Der SW. ist eine flache, mit Buschwald bedeckte Korallenbildung; nur der mittlere und nordöstliche Teil bildet ein Hügel- und Bergland, das bis 580 m Höhe aufsteigt, nach N. zu steil abfällt und mit Urwald bedeckt ist. Der Passat weht mehr von O. als von NO., er bringt daher vorwiegend dem O. reichlichen Niederschlag (Scarborough hat 158 cm Jahresregen). Die Regenzeit dauert vom Juni bis zum November, das Jahresmittel der Temperatur beträgt 26,8°, im September ist das Mittel 28,7°, im Februar 25,4°. Fieber treten selten auf. Die Bewohner sind vorwiegend Farbige. Seit 1889 ist Tobago in der Verwaltung Trinidad unterstellt. Der Anbau des Zuckers ging auch hier sehr zurück; neben Zucker nebst Rum sind Kokosnüsse, Tabak und Baumwolle die Haupterzeugnisse, auch Kakao, Kaffee und Kautschuk werden mit gutem Erfolg angebaut. 600 000 Castilloa- und 80 000 Para-Kautschukbäume wachsen heran. Die Hauptstadt Scarborough zählt 9000 Einw.

3. Die grösste und südlichste Insel dieser Gruppe ist das von Kolumbus 1498 entdeckte Trinidad, 4540 qkm umfassend, mit 312 000 Bewohnern, Dichte 68; es wurde erst 1588 von den Spaniern in Besitz genommen und von ihnen 1797 an England abgetreten. Das schön bewaldete nördliche Kettengebirge enthält kristallinische Gesteine und bildet die Fortsetzung der Höhenzüge auf der Paria-Halbinsel von Venezuela, von dem es nur der Einbruch der Drachenschlucht (Bocas de Dragos) scheidet; es erreicht 940 m Höhe. In der Mitte erhebt sich eine kretazeische, ebenfalls bewaldete Bergreihe bis 430 m. Im Süden erreicht ein tertiärer Höhenzug nur 320 m. Viele Seen und Lagunen sind vorhanden, sowie zahlreiche Schlammvulkane mit flüssigem Asphalt. Aus dem Pitch Lake oder dem See von Lea wurden 1908: 142 000 Tonnen Asphalt im Werte von 3,3 Mill. Mk. ausgeführt. Die Benutzung des Petroleums zum Heizen der Schiffe hat begonnen. Das Klima ist gesund. Port of Spain hat 25° C als Jahresmittel der Temperatur, der Februar ein Mittel von 24°, März und September ein solches von 25,8°. Der jährliche Regenfall beträgt hier 166 cm. Man zählt unter den Bewohnern 86 000 Indier, die für die Neger seit 1838 allmählich eingeführt wurden. Etwa ⅓ des Areals ist angebaut. Haupterzeugnisse sind Kakao (86 000 ha), Zucker (26 000 ha), Kaffee, Kokosnüsse, sowie andere Nahrungspflanzen; grosse Weiden begünstigen die Viehzucht. Mit Tobago wertete die Ausfuhr 1907: 78 Mill. Mk., davon Kakao 42,4, Zucker nur noch 1 Mill. Mk., Balatagummi 3,4 Mill. Mk.; die Einfuhr belief sich auf 67,5 Mill. Mk. Der Schiffsverkehr betrug 1 799 000 Tonnen. Eingeführt werden namentlich Leinen-, Woll- und Baumwollwaren, Nahrungsmittel, Spirituosen, Maschinen u. a. m. Bei der Einfuhr von Mehl ist auch Argentinien erheblich beteiligt. Ganz modernen Charakters ist die Hauptstadt Port of Spain (Puerto d'España, 54 900 Einw.) am Golf von Paria; Kriegshafen ist San Fernando (8900 Einw.).

VII. Niederländisch-Westindien.

1131 qkm mit rund 55 000 Bewohnern, Dichte 48.

Die Bevölkerung wurde 1910 auf 54 469 Seelen berechnet. Sie besteht aus Mischlingen, Indianern, Negern und Europäern. Auf je 1000 Bewohner kamen 863 Katholiken, 124 Evangelische und 13 der ursprünglich aus Brasilien hierher geflohenen Israeliten. Die Ein-

fuhr betrug im Jahresmittel des Lustrums 1905 bis 1909 5,4, die Ausfuhr 1,5, der Gesamthandel somit 6,9 Mill. Mk.; im Einzeljahr 1910 entsprechend 5,3, 2,8 und 8,1 Mill. Mk.

1. Die Kleinen Antillen St. Martin, Saba und St. Eustatius.

1. Der niederländische Teil von St. Martin beträgt 47 qkm, mit 4400 Bewohnern, Dichte 93 (vgl. oben IV.).

2. Die Insel Saba, 13 qkm, mit 2200 Seelen, Dichte 169, weist Erhebungen bis zu 800 m auf; sie liefert Baumwolle.

3. St. Eustatius, 21 qkm, mit 1500 Bewohnern, Dichte 71, steigt im Vulkan Punchbowl bis 590 m empor; sie erzeugt Zucker, Baumwolle und Tabak.

2. Die Inseln unter dem Winde Aruba, Buenaire oder Bonaire und Curaçao.

4. Aruba, 180 qkm, mit 7000 Bewohnern, Dichte 40, besteht zum Teil aus Korallenkalk und erhebt sich nur bis 183 m.

5. Curaçao, nebst Bonaire 544 qkm, mit 40 000 Bewohnern, Dichte 73, besteht aus einem alten, im W. bis 375 m hohen Gebirgskern, der mit Korallenkalk bedeckt wird. Das Jahresmittel der Temperatur ist 26°. Buenaire erhebt sich im NW bis 250 m, der SO besteht aus Korallenkalk.

Die Inseln unter dem Winde liefern Phosphate und Salz, ferner Mais, Bohnen, sowie auch einiges Vieh. Der Anbau erfordert künstliche Bewässerung und ist nur von bescheidenem Umfang. Der nach Curaçao benannte Likör wird aus Orangenschalen hergestellt. Der Schiffsverkehr hat seit der Einrichtung der Dampferlinien sehr nachgelassen. Zur Zeit der Segelschiffahrt bildete Willemstad auf Curaçao einen wichtigen Stapelplatz der Schiffe, da der Handel Venezuelas über diese Insel nach New York und von hier erst nach Europa geleitet wurde; heute bringen die europäischen Dampferlinien (vgl. Zentrallamerika) jedoch die Erzeugnisse des nördlichen Südamerika direkt nach Europa, sowie die Importwaren nach den Häfen von Venezuela (vgl. dieses). Daher ist das frühere Leben aus den Häfen dieser „Leewärts-Inseln" stark geschwunden; doch behauptet das saubere Willemstad (14 000 Einw.) immerhin als Sitz des holländischen Gouverneurs für die gesamte Inselkolonie und durch die ihm verbliebene mehr lokale Schiffahrt, sowie als Anlegeplatz der europäischen und nordamerikanischen Dampfer noch eine gewisse Bedeutung.

Mexiko (Reipublica Mexicana), Republik von 27 Staaten (Estados Unidos Mexicanos)[1].

1. Lage, Grösse, Volkszahl und physische Verhältnisse.

Die Vereinigten Staaten von Mexiko liegen zwischen 32° 42′ und 14° 30′ n. Br. sowie zwischen 86° 46′ 8″ und 117° 7′ 31″ w. L. von Greenwich; sie umfassen ein Areal von 1 987 201 qkm mit den zugehörigen Inseln.

Die Nordgrenze gegen die Vereinigten Staaten wurde durch die Verträge der Jahre 1848 und 1853 festgesetzt, sie beträgt 2870 km, wovon 1745 auf den Rio Grande del Norte vom Golf von Mexiko bis El Paso aufwärts und 1125 km von El Paso bis zum Pazifischen Ozean

[1]) Jetzt bei uns meist Mexiko, spanisch Mexico.

im Norden der Halbinsel von Niederkalifornien unter 32° 42′ n. Br. entfallen. Die Ostgrenze bilden der Golf von Mexiko und das Karibische Meer; die Südgrenze Britisch-Honduras, Guatemala; die Westgrenze der Pazifische Ozean. Ein verwickelterer Grenzverlauf ist nur der gegen Guatemala vom Fluss Suchiate an den Grenzen der mexikanischen Staaten Chiapas, Tabasco und Yucatán sowie an der Grenze von Britisch-Honduras entlang bis zum Karibischen Meer. Die Verträge von 1882, 1895 und 1897 haben die Grenzen genau festgelegt.

Die grösste Längenausdehnung misst 3126 km, die bedeutendste Breite beträgt 1226 km, die geringste nur 216 km (am Isthmus von Tehuantepec). Von der 8830 km langen Küstenlinie kommen 6250 km auf den Stillen Ozean mit den Küsten von Niederkalifornien, 2580 km auf den Golf und das Karibische Meer. Nach der Zählung von 1910 wohnen über 15 Mill. Seelen (15063207) in Mexiko, fast 1½ Mill. mehr als 1900 (1455948), die Dichte ist 7,6.

Bodengestalt und Gewässer. Den Aufbau des Landes beherrschen die Kordilleren, die sich hier in mächtige Ost- und Südwestketten teilen, die Sierra Madre heissen und das mexikanische Hochland einschliessen; auf dem gewaltigen Steilabsturz der Kordilleren zwischen dem 18° und dem 20° n. Br. sind etwa ein Dutzend Vulkane aufgeschichtet; die Ostketten (Sierra Madre Oriental) flachen sich gegen die Llanos Estacados allmählich ab, die Westketten (Sierra Madre Occidental) treten näher an das Meer heran und gehen in bedeutender Höhe nach den Vereinigten Staaten hinüber. Der südliche Teil der mittleren Hochfläche ist als Tafelland von Anahuac bekannt. Letzteres erhebt sich unter dem 17° n. Br. im Norden der Senke des Isthmus von Tehuantepec, verbreitert sich gegen Norden und füllt bis zum 21° fast den ganzen Raum zwischen den beiden Weltmeeren aus. Im Süden Kaliforniens ist das Gebirge unter den Meeresspiegel abgesunken.

Das Innere Mexikos macht nicht den Eindruck eines gefalteten Landes, weil die Ebenen durch Gebirgszüge im Horizont begrenzt erscheinen, die sie voneinander trennen. In Wirklichkeit sind diese Ebenen jedoch aufgefüllte Längstäler des Faltengebirges, deren Füllung mit Gebirgsschutt, im Süden durch vulkanisches Material erfolgt ist. Parallel den Faltengebirgen sind auch die Eruptionszentren angeordnet. Im Norden tritt eine Verkarstung der Kreideformation auf.

Im Westen haben sich vulkanische Decken ergossen, in denen sich dann tiefe Erosionstäler ausgebildet haben. Auch der Rio de las Balsas (Fluss der Flösse) oder der Rio Mexcalá stellt ein solches Erosionstal dar.

Südlich des Isthmus von Tehuantepec beginnen sodann andere geologische Verhältnisse; wir treffen dort ein altes Granitgebirge, dem eine Senkung und noch mehr nach Süden Kalkplatten sich anschliessen, um dann wieder von einem vulkanischen Gebiet abgelöst zu werden.

Die atlantische Küstenebene im Osten Mexikos ist ein flaches Gebiet, ein gehobener Meeresboden mit einem 100 km breiten, sumpfigen Lagunenstreifen im Norden, der im Süden sich um die Hälfte verengt. Im Westen des Landes hingegen tritt das Gebirge hart an den Grossen Ozean heran; der Golf von Kalifornien ist als die Fortsetzung eines Längstales anzusehen.

Ein Querprofil z. B. in der Breite von Veracruz, dem Hafen der Hauptstadt Mexiko, weist folgende Verhältnisse auf: Von Osten her durchmisst man zunächst den etwa 25 km breiten Küstensaum, sodann die ausgedehnten Abhänge der Ostkordilleren, gelangt durch üppige Täler und tiefe Schluchten über die Gebirgspässe auf das 2000 m hohe Tafelland von Puebla und weiterhin zu dem 2270 m hohen Tal der Hauptstadt Mexiko; das Gebirge von Las Cruces und von Monte Alto trennt dieses von dem 2580 m hohen Tale von Toluca. Von hier ab fällt das Tafelland gegen den Stillen Ozean wieder ab. Die Gipfel der überragenden Vulkane, die zu den mächtigsten der Erde gehören, sind mit hohem Schnee bedeckt und gewähren bei klarem Himmel einen wundervollen Anblick. Der Citlaltépetl (der „Sternberg") oder der Pico de Orizaba im Osten erreicht 5700 m, der Popocatépetl (der „rauchende Berg") 5425 m, der Iztaccihuatl (die „weisse Frau") 5286 m, fünf andere sind zwischen 4000 und 5000 m hoch, 13 weitere zwischen 3000 und 4000 m usw.

Dieses grosse Gebiet von der annähernd vierfachen Ausdehnung des Deutschen Reiches besteht aus zwei sehr ungleichen, durch den Isthmus von Tehuantepec miteinander verbundenen Teilen: a) der nordwestliche Hauptteil ist das nach Süden keilförmig zugespitzte Ende des Nordamerikanischen Kontinents; b) der südöstliche viel kleinere, nur etwa 1/4 Mill. qkm umfassende Teil ist bereits ein Stück von Mittelamerika, welches wir jedoch, wie früher bereits hervorgehoben wurde, zusammen mit dem eigentlichen Mexiko behandeln.

Beide Gebiete der heutigen Republik Mexiko weisen je eine grosse Halbinsel auf:

Niederkalifornien ist von ansehnlichen Gebirgen durchzogen, ein durch den Grabeneinbruch des Kalifornischen Golfes vom Hauptteil losgelöstes Stück des übrigen kontinentalen Mexiko; Yucatán hingegen stellt ein von Korallenriffen umgebenes geologisch jugendliches, dem mittelamerikanischen Teil von Mexiko angegliedertes Kalktafelland dar, das durch Erosion in ein niedriges Hügelland umgestaltet worden ist.

Im kontinentalen Mexiko hat der Hauptbildungsvorgang der großartigen Gebirge in der Kreidezeit begonnen und durch Faltungen wie durch Bruchbildungen die heutigen Oberflächenformen in der Hauptsache geschaffen; doch fügten Eruptivgesteine neue Züge hinzu und brachten Erzmengen aus der Tiefe herauf, noch später stiegen in langen Reihen quer über den Landkeil hinweg große Vulkane zu bedeutenden Höhen empor und überschütteten das Land mit ihren Auswürflingen. Diese vulkanischen Aschen, Sande und Bimssteine wurden vom Wasser fortgeschwemmt oder vom Winde weggeweht,

so dass weite Flächen in Hochebenen umgewandelt wurden, aus denen noch die scheidenden höchsten Züge, hier und da auch noch einzelne Bergrücken oder Einzelberge hervorragen, während die Erosion tiefe Schluchten (Barrancos) ausmodellierte; auch haben wohl ganz junge vulkanische Vorgänge frische Lavafelder und kleinere Kegel dem Hochlande aufgesetzt, endlich jetzt mit Seen ausgefüllte Maare ausgeblasen. Marine tertiäre Ablagerungen reichen bis 300 m über den Meeresspiegel und erzeugen so auf der atlantischen Seite eine nach Süden breiter werdende Küstenebene. Heftige Erdbeben zeigen, dass die gebirgsbildenden Kräfte noch wirksam sind.

Der westliche Steilabfall der Sierra Madre Occidental ist lediglich durch die Abtragung des Gebirges entstanden; die etwa 24 km breite Vorbergzone vor dem Gebirgsrand besteht aus derselben Unterlage wie die grosse Tafel, die sich einst weiter gegen Westen ausbreitete. Die Sierra Madre Occidental ist grösstenteils subaërischen Ursprungs. Im Norden von Sonora ist noch eine gewisse Ähnlichkeit mit den zerhackten Höhenzügen am Rande der Gilawüste Arizonas vorhanden, nach Süden zu schliessen sich die einzelnen Züge aber dichter aneinander, dann folgt die vulkanische Decke. Ein älterer Vulkanzug der Sierra Madre Occidental schwenkt in die Zone der heutigen Vulkane ein.

Die Meseta Central oder das innere Hochland, ist gegen die grossen jungen Vulkane im Süden höher und erniedrigt sich im Norden bis zu 1700 m. Nach Osten hin erreicht die Faltung der Kreidekalke einen hohen Grad.

Die Sierra Madre Oriental ist, wie unten erwähnt, keine tektonische Einheit; sie besteht aus den gereihten freien Enden zahlreicher Ketten, die gegen Osten und Nordosten gefaltet sind.

Die Sierra Madre del Sur, das südliche Randgebirge, endlich streicht vom Kap Corrientes als ein breiter, gegen Nord leicht konkaver Zug von Gneis und anderen alten Felsarten gegen Ostsüdost durch die Staaten Michoacán, Guerrero, Oaxaca, Tehuantepec und Chiapas, als die wichtigste Leitlinie von ganz Mexiko. Vor derselben liegt schräg über das Land die 70—100 km breite Zone der jungen Vulkane. Ihre Aufschüttungen haben das umliegende Land sehr erhöht; sie waren Gegenstand vieler Studien und Arbeiten. Noch bis vor etwa zwei Jahrzehnten wurde die „Meseta Central" von der Sierra Madre im Westen und Osten als ungefaltetes Hochland unterschieden; 1890 aber zeigte Heilprin, dass ganz Mexiko ein Faltenland ist, dessen Unebenheiten in der Meseta Central weithin durch vulkanische Aufschüttungen ausgeebnet wurden. Die Sierren der Mitte laufen gegen die atlantische Küste zu allmählich aus, so dass es eigentlich keine Sierra Madre Oriental und auch keinen bogenförmigen Randbruch gegen den mexikanischen Golf gibt (Ed. Suess).

Im Westen haben sich mehrere Flüsse, wie der Rio Fuerte, Mayo, Yaquì, gewaltige Cañons eingegraben. Im Süden finden sich an der Abdachung gegen die Tehuantepec-Senke zahlreiche Ketten von verschiedener Streichrichtung, die teilweise kleinere Hochebenen einschliessen. Hier liegen die höchsten Vulkanberge; die westliche Sierra Madre erreicht noch 3200 m, die östliche 2860 m.

Ganz verschieden ist das mittelamerikanische Mexiko, auch abgesehen von dem jugendlichen Kalkgebiet in Yucatán, gebaut:

Auch hier haben sich im Westen alte Gebirgsbildungsvorgänge abgespielt, auch hier war in der Kreidezeit die gebirgsbildende Kraft wieder tätig; aber erst im Miozän und im Pliozän traten die heutigen Züge vom Isthmus durch Chiapas und Guatemala bis Honduras hervor. Der von Norden kommende Reisende durchzieht zunächst das alluviale Tiefland von Tabasco und ersteigt sodann ein stufenförmig ansteigendes Kettengebirge mit Erhebungen bis zu 2870 m (Cerro Zontehuitz) und kleineren Hochebenen von 2100 und 1600 m Höhe; hierauf stuft sich das Gelände treppenförmig zu einer breiten, vom Rio Chiapas durchflossenen Talsenke ab, nunmehr folgt die Sierra

Madre mit Höhen bis zu 3000 m und dem 4060 m erreichenden Vulkan Tacaná, endlich führt ein Steilabfall zur schmalen pazifischen Küstenebene hinab. Das westliche Ende findet sich auf dem 210 km breiten und nur wenig über 200 m hohen Isthmus von Tehuantepec, der somit auch eine genetische Grenze zwischen den beiden mexikanischen Landesteilen darstellt. In beiden sind die Tief- wie die Hochebenen dem Verkehr günstig, wie auch die flachwelligen Teile Yucatáns, während die Gebirge, namentlich die Steilabfälle gegen beide Küsten grosse Hindernisse des Verkehrs darstellen und daher noch sehr wenig erschlossen sind.

Nur in dem regenreichen Gürtel der atlantischen und pazifischen Abdachung verteilen sich die Niederschläge über den grösseren Teil des Jahres; hier zeigen die Flüsse verhältnismässig geringe Schwankungen in ihrer Wasserführung. Die grösseren Flüsse dieser Landesteile sind daher bei günstigen Gefällsverhältnissen für die Schiffahrt geeignet, z. B. der Rio Hondo, der Uzumacinta und der Grijalva im kontinentalen, der Coatzocoalcos und der Papalvapán sowie der Rio Panuco im Osten des mittelamerikanischen Teiles von Mexiko. Die Flüsse der regenreichen Teile der pazifischen Abdachung haben ein zu starkes Gefälle und sind nicht lang genug, um dem Verkehr zu dienen. Die Flüsse der regenärmeren Teile dieser westlichen Abdachung leiden an zu starker Schwankung der Wasserführung, sind auch meist zu sehr eingeschnitten und oft zu reissend. Noch schwankender sind die Flüsse des Innern in ihrem Wasserstand oder sie versickern, wenn sie nicht in Salzseen sich ergiessen; nur selten sind sie als Verkehrswege stellenweise brauchbar. Der Grenzfluss gegen die Union, der Rio Grande del Norte, ist zwar auf weiten Strecken schiffbar, wird aber sehr wenig benutzt. Manche Hochlandseen sind wohl für den Verkehr zu benutzen, aber auch bei ihnen machen sich grosse Schwankungen des Wasserstandes geltend; manche überschwemmen die Umgebung, manche wiederum verlieren in der Trockenzeit durch die starke Verdunstung ihre ganze Wassermenge.

Sehr wichtig ist das Wasser der Flüsse in den trockenen Teilen von Mexiko für die Bewässerung des Bodens; manche müssen in der Trockenzeit ihr ganzes Wasser hergeben. Durch Brunnenbohrungen, Stauwerke usw. sucht man neuerdings Wasser für künstliche Bewässerung sowie für Trinkwasser zu beschaffen, doch können weite Strecken Mexikos nie bewässert werden.

Zahlreiche Wasserfälle der Flüsse mit starkem Gefälle bieten grosse Werte an lebendiger Kraft, die jetzt in rasch steigendem Masse für die Industrie zur Verwertung gelangen. Der grosse Wechsel der Wasserführung erschwert aber vielfach diese Unternehmungen ungemein.

Auf der Halbinsel Yucatán sind nur im Süden einige, meist auch nur in der Regenzeit fliessende, oberirdische Wasserläufe vorhanden; in den nördlichen Teilen erfolgt die Wasserzirkulation unterirdisch, da das Regenwasser im kalkigen Gestein versickert und sich auf schwerdurchlässigen Mergelschichten zu Grundwasserflüssen und Wasserbecken

ansammelt, die teils durch Höhlen zugänglich sind, teils durch Bohrungen erschlossen werden. Aus den Brunnen wird das Wasser mit Hilfe von Maultieren oder von Windmotoren gehoben; als Trinkwasser wird Zisternenwasser gesammelt, da das gehobene Wasser nach Bittersalz schmeckt. Manche der unterirdischen Flüsse münden submarin in geringer Entfernung von der Küste, so dass diese aufsteigenden Süsswasserquellen von den Schiffern benutzt werden können.

Klima. Der Breitenunterschied macht sich nicht sehr stark geltend, obwohl ungefähr die Hälfte des Landes schon ausserhalb der Tropenzone liegt, im Tiefland wenigstens zeigen die Jahresmittel allenthalben hohe Temperaturen. In den Niederungen beträgt das Jahresmittel 30° C.

Während des Winterhalbjahres fegen nicht selten kalte nördliche Winde über Mexiko und gestalten die Mitteltemperatur niedriger. Mit dem zunehmenden Abstand vom Wendekreis entfernt man sich immer mehr von der rein tropischen gleichmäßigen Wärmeverteilung und nähert sich immer mehr den kontinentalen Verhältnissen der Vereinigten Staaten, d. h. die Sommer werden exzessiv heiss, die Winter verhältnismässig kühl, die Temperatursprünge grösser; die heissesten Sommertemperaturen finden sich im nordwestlichen Mexiko, sowie am Golf, dessen Wasser 28° C Sommertemperatur aufweist.

Viel bedeutender als die Breitenunterschiede sind jedoch die Höhenabstufungen, da bei Erhebung um 100 m die mittlere Jahrestemperatur um etwa ½° C sinkt. Sie werden auch hier volkstümlich als „Tierra caliente" (heisses Land), „Tierra templada" (gemässigtes Land) und „Tierra fria" (kaltes Land) unterschieden; doch herrscht hinsichtlich der Abgrenzung keine völlige Übereinstimmung und zwar weder im Volke noch auch in der Wissenschaft. Als obere Grenzen des heissen Landes gelten 1000, zumeist jedoch 600, ja selbst nur 400 m, des gemässigten Landes 2000, 1800 und auch wohl nur 1500 m Meereshöhe. Zwar ist die jährliche Wärmeschwankung im tropischen Teil gering, im aussertropischen mässig, aber die tägliche Wärmeschwankung ist fast überall bei klarem Wetter recht beträchtlich.

Der Regenfall ist sehr ungleich über das grosse Land verteilt; nur die zeitliche Verteilung ist eine ziemlich gleichförmige, indem eine gewitterreiche Sommerregenzeit im tropischen Mexiko besteht mit Ausnahme des sommerdürren Nordwestens; sie dauert in den trockeneren Landesteilen kürzer, in den feuchteren länger und zwar vom Mai oder Juni bis zum Oktober oder November; die atlantischen Abdachungen Mexikos erhalten auch noch von den östlichen Passatwinden sowie durch kalte, aus den Vereinigten Staaten hereinbrechende Winde erhebliche Niederschläge. Eine Trockenzeit gibt es hier eigentlich nicht. Nur die flachen Küstengebiete der Golfebene des kontinentalen Mexiko und die Nordhälfte Yucatáns erhalten infolge ihrer geringen Meereshöhe keine Winterregen, ebensowenig die Binnengebiete und der grössere Teil der pazifischen Abdachungen, die ja im „Windschatten" oder im Lee liegen; jedoch die Südabdachungen der Sierra Madre von Chiapas und der höheren Küstengebirge von Oaxaca, Michoacán, Guerrero und Colima erhalten auch ausserhalb der Regenzeit von südlichen Winden bedeutende Niederschläge. Ein breites Band reichlicher Niederschläge und, von ihnen bedingt, üppiger Wälder zieht sich somit an den atlantischen Abdachungen und quer durch das südliche Mexiko hindurch, während das nördliche Yucatán, die Golfniederung, das innere Hochland, namentlich gegen Nordwesten zu, arm an Niederschlägen sind; insbesondere aber ist der gesamte Nordwesten sehr trocken, was für die wirtschaftliche Entwicklung dieser Gebiete entscheidend gewesen ist. Niederkalifornien trägt teilweise bereits direkt einen wüstenhaften Charakter. Die Tierra caliente Mexikos weist durchschnittlich 85—77 cm Niederschlag auf, die Tierra templada 77—66 cm, die Tierra fria 66—48 cm.

Schnee fällt nur in den höchsten Teilen des tropischen Hochlandes, z. B. auf dem Vulkan Tacaná, im nördlichsten Mexiko kommt es aber zuweilen schon im Tiefland

zu einem Schneefall; ewiger Schnee liegt nur auf dem Pico de Orizaba, dem Popocatépetl und dem Iztaccihuatl. Gletscher gibt es nur auf dem letzteren; die Schneegrenze richtet sich nach der Exposition gegen die Sonne; sie liegt etwa bei 4500 m. Hagel fällt öfters in Mexiko.

Wir können die wesentlichsten Züge des Klimas mit den knappen Worten v. Zahns kurz etwa folgendermassen charakterisieren: „Das tropisch regenreiche Klima am Atlantischen Ozean empfängt seinen Regen von den über den Golf kommenden Winden; auch die Hänge gegen den Ozean sind noch verhältnismässig regenreich. Das Innere hat ein tropisches Bergklima mit starker Abkühlung in den Nächten, starken Temperaturunterschieden und relativ wenigem Regen, der an Fülle von Süden nach Norden zu abnimmt. Im Norden erscheint sodann, weil die Winde bereits im Osten ihre Feuchtigkeit verloren haben, die typische Wüste. Dem entspricht die Pflanzendecke. An der Küste ist tropischer Urwald vorhanden, im Innern nimmt die Fülle der Vegetation dann von Süden nach Norden hin ab. Die Kakteen und Agaven haben sich dem Trockenklima dieser nördlicheren Regionen angepasst. Der Norden ist schliesslich nahezu pflanzenleer“. (Export 1910, Nr. 15).

2. Die Bewohner und die wirtschaftlichen Verhältnisse.

Als die Spanier nach Mexiko kamen, fanden sie hier eine grosse Zahl von Indianerstämmen mit verschiedener Sprache und Kulturhöhe vor. Es hatten jedenfalls zahlreiche Wanderungen stattgefunden infolge von Kriegen, Krankheiten oder starker Erschöpfung des Bodens. Zwei Grossmächte bestanden im vorkolumbischen Mexiko, das Mayareich in Yucatán mit Mayapán als Hauptstadt und das Aztekenreich auf dem Hochlande von Anahuac mit Tenochtitlán (Mexiko) als Hauptstadt. Ersteres zerfiel jedoch schon 1446 in mehrere Teile; nach der Eroberung von Mayapán war das Aztekenreich hingegen noch in der Ausbreitung begriffen, als Cortez in Mexiko erschien. Neben diesen beiden waren aber noch viele kleinere unabhängige Staaten vorhanden, die jenen kaum an Kulturhöhe, sondern nur an Macht nachstanden, wie z. B. die Staaten der Zapoteken, der Völker von Chiapas und Tabasco, sowie anderer südlicher Stämme aus dem Verwandtschaftskreise der Mayas.

Es war im südlichen und im mittleren Mexiko damals eine ziemlich einheitliche Kultur von beträchtlicher Höhe vorhanden mit fester sozialer Volksgliederung, mit teils monarchischem, teils republikanischem Staatswesen, mit ausgeprägten Religionssystemen, Kenntnis des Kalenders, der Bilder- und Hieroglyphenschrift; hingegen standen die Stämme des nördlichen nichttropischen Mexiko etwa den Indianern der heutigen Vereinigten Staaten gleich, mit denen sie zum Teil auch blutsverwandt waren.

Diese nördlichen Gebiete waren, wie heute, infolge ihrer ärmlichen Ausstattung und ihres Trockenklimas überhaupt nur sehr spärlich bewohnt, in den südlichen Teilen waren die offenen Landschaften stärker bevölkert als die schwerer zu rodenden dichten Urwaldgegenden; bloss die sehr trockenen Gebiete wiesen auch hier allezeit nur eine dünne

Bevölkerung auf. Rodung und Feldbau besorgten in der Hauptsache die Männer, Speisezubereitung und Gespinstpflanzen die Frauen. Vegetabilische Nahrung herrschte sehr stark vor. Zur Fellkleidung gesellten sich Rindenstoffe, noch mehr Maguayfasern und Baumwollgewebe; als Schmuck dienten schöne Federmosaiken.

Die Spanier betraten 1519 Mexiko, eroberten 1521 das Aztekenreich und hatten bis 1550 ihre Herrschaft über das ganze heutige Staatsgebiet sowie noch über weite, heute der Union gehörende Striche im Norden ausgedehnt.

Die spanische Verwaltung erstreckte sich seitdem über das ganze Land. Von 1521—1810 waren 5 Gouverneure, 2 königliche Kommissäre und 62 Vizekönige in Mexiko tätig. Die Eroberer und andere Spanier von Einfluss, Laien und Prälaten, erhielten grossen Landbesitz (sog. Encomiendas) zugeteilt, deren Bewohner den neuen Herren Frondienste leisten mussten. Auch mit dem Aufhören dieser Lehen, seit dem 18. Jahrhundert blieben die Indios in derselben Unmündigkeit, ihren Herren durch Vorschüsse verpflichtet, ohne Bildung und Kultur, durch europäische Krankheiten und Schnaps entartet, nur äusserlich Christen und mit einigem europäischen Kulturbesitz an Pflanzen und Tieren ausgestattet. Negersklaven hat es hier nur wenige gegeben. Die Stellung der freien Neger war die gleiche wie die der Indianer, die Mischlinge derselben untereinander und mit den Weissen nahmen zu, sowohl Mestizen als Mulatten neben Zambos; vollberechtigt waren vor dem Gesetz nur die Weissen, von diesen wurden wiederum die in Mexiko geborenen „Criollos" oder Kreolen durch die aus dem Mutterland direkt angekommenen höchsten Beamten benachteiligt. Nichtspanier wurden eigentlich vom Gesetz gar nicht zugelassen.

Die Spanier fanden in vielen Teilen Mexikos, welches sie Nueva España, Neuspanien benannten, ihnen völlig zusagende klimatische und gesundheitliche Verhältnisse und nahmen daher trotz erheblichen Abströmens von Menschenmaterial in andere Gegenden stark zu: Al. v. Humboldt schätzte 1810 in seiner grossen Monographie die Weissen auf 18% (1 107 000), die Indios auf 60% (3 676 000), die Mischlinge auf 22% (1 339 000). Die Indios und die meisten Mischlinge treiben nur Landwirtschaft neben etwas Jagd und Fischfang und zwar diesen noch ganz in altindianischer Art und Weise. Die eigentlichen Kulturträger waren auch schon während der ganzen spanischen Kolonialzeit die Kreolen und die neuhinzugekommenen Spanier; diese sind auch heute vorwiegend die Unternehmer, die Indios die Arbeiter.

Die Lostrennung von Spanien erfolgte hier 1821; nach dem kurzen Kaisertum Augustin I. wurde Mexiko schon im Jahre 1823 Republik, die Bewohner gleichberechtigt, der Handel frei, die Ansiedelung von Ausländern nunmehr gestattet; doch verhinderten kriegerische Wirren und politische Unruhen noch häufig genug eine stetige Entwickelung, bis der geniale Porfirio Diaz 1876 zum ersten Male zur Regierung gelangte, die er nach einer kurzen Unterbrechung von 1881 bis 1884 seit dem Jahre 1884 bis 1910 zum Segen des Landes ausgeübt hat. Selbst Mestize hat er mit fester Hand das Staatssteuer ein Vierteljahrhundert geführt und völlig neue Verhältnisse geschaffen; nach seinem Sturze ist das Land jedoch wieder in eine Periode politischer und wirtschaftlicher Beunruhigung zurückgeworfen worden, die wohl mit der Einbusse staatlicher Selbständigkeit durch die Eingliederung in die Union enden könnte. Die Bevölkerung, die Humboldt vor 100 Jahren auf $6^{1}/_{8}$ Mill. Seelen geschätzt hatte, war bis 1862 auf $8^{1}/_{2}$, bis 1900 aber

bereits auf $13^1/_2$ Mill. angewachsen und erreichte 1910 schon über 15 Mill. (15063207). Von den 13550000 des Jahres 1900 waren 19% Weisse, 43% Mischlinge und 38% Indianer, so dass gegen 1810 (vgl. oben) die Zahl der Mischlinge sehr zugenommen hatte. Damals gab es nur wenige sehr reiche Minen- und Grossgrundbesitzer neben der grossen Masse Besitzloser; jetzt sind viele Besitzende, besonders viele mittlere und kleinere Unternehmer und Grundbesitzer vorhanden neben den Personen und Erwerbsgesellschaften des grossen Besitzes. Es ist somit ein leistungsfähiger Mittelstand zu den früher allein vorhandenen Herren und Knechten hinzugekommen. In den letzten drei Jahrzehnten ist ein ausserordentliches Aufblühen des Wirtschaftslebens und des Verkehrs eingetreten; nur einzelne Zweige, wie z. B. die ehemals bedeutende Cochenillezucht und die Indigokultur werden durch die grossartige Entwickelung der europäischen Farbenindustrie auf chemischem Wege verdrängt. Es herrschen zwar auch heute in manchen entlegenen Landesteilen noch die primitiveren Wirtschafts- und Verkehrsverhältnisse der früheren Zeit, namentlich in den vorwiegend von Indianern bewohnten Gebieten vor, doch vollzieht sich auch hier ein langsamer Umschwung, abgesehen von einigen völlig abgelegenen Gebieten der Lacandones, Tarahumares, Huicholes u. a. Indianer. Die Mischlinge zumal stellen heute zumeist ihre Arbeitskraft in den Dienst grösserer Unternehmer als Arbeiter oder auch als Halbpartner (medieros) derselben, nur die ganz unbemittelten leben noch ähnlich wie die anspruchslosen Indianer; die übrigen betreiben wie die meisten Weissen selbständig Landwirtschaft, Bergbau oder Industrie, soweit sie nicht im Staats- oder im Gemeindedienst beschäftigt sind, allerdings vielfach noch in etwas altertümlicher Weise wie zur Kolonialzeit. Wo Fremde mit gutem Beispiel vorangegangen sind, sieht man aber auch ganz moderne Betriebe, besonders in den grösseren Städten; diese allein geben daher ein falsches Bild der erreichten Gesamtkultur, da die älteren Wirtschaftsmethoden auf dem Lande vielfach noch weiter bestehen. Insbesondere haben die Nordamerikaner in Mexiko einen grossen Einfluss gewonnen und hier völlig moderne Unternehmungen ins Leben gerufen, da sie das Land und seine Vorzüge am besten studiert haben.

Bei der Zählung des Jahres 1910 wurden ausser 21276 Guatemalteken und 2269 Kubanern an Fremden festgestellt: 22863 Spanier, 14147 Nordamerikaner, 11005 Chinesen, 4282 Engländer, 3787 Franzosen, 3272 Deutsche, 1893 Italiener, sowie 10114 Andere.

Die wirtschaftlichen Verhältnisse. In der vorkolumbischen Zeit spielte bei den Eingeborenen in den reicher von der Natur bedachten mittleren und südlichen Teilen von Mexiko der Ackerbau die Hauptrolle, da die Jagdausbeute nur mässig war und von Haustieren nur Hunde und Truthühner gehalten wurden, Viehzucht in unserem Sinne aber völlig fehlte.

Mais und Bohnen waren die eigentliche Grundlage der Volksernährung, die von der Tierra caliente bis zur oberen Kulturgrenze der Tierra fria bis etwa 3000 m gebaut werden können. Im heissen und gemässigten Land traten Yams, Bataten, Maniok, Bananen, Tomaten, Chile (Paprika), sowie Gemüse und Früchte hinzu. Bis 600 m konnte Kakao, bis 1800 m Tabak, bis 3000 m Agaven angebaut werden.

Die Bäume fällte man zunächst mit Kupferäxten, brannte die Rodung kurz vor Eintritt der Regenzeit ab und bestellte nach dem ersten Regen das Feld durch Aufstechen des Bodens mit Stöcken und durch Einwerfen von Mais oder Bohnen in jedes Loch, d. h. man trieb sog. „Grabstockbau". Umzäunung gegen Wild und Ausjäten des Unkrauts, in trockeneren Gegenden auch künstliche Bewässerung waren die weiteren Manipulationen. In Gegenden mit dürftigerem Boden war baldiger Wechsel nötig, also neue Rodungen oder Wanderung, wenn kein jungfräulicher Boden mehr zur Verfügung stand.

Die neuen Nutzpflanzen der Spanier, wie unsere Getreide-, Obst- und sonstigen Kulturarten, sowie insbesondere auch die neuen Haustiere bewirkten naturgemäss eine gewisse Umwälzung der bisherigen Verhältnisse; künstliche Weideflächen für Pferde, Esel, Rinder, Schafe, Ziegen kommen jetzt zu den natürlichen hinzu, die Schweine- und die Hühnerzucht bürgerten sich noch ein, die Pflüge bewirkten eine raschere Bestellung, Kartoffeln, Reis und Kaffee traten weiterhin zu dem zunächst eingeführten Bestand an Kulturpflanzen hinzu, die Schafwolle rief eine besondere Industrie hervor, die europäischen Waffen und Angeln erleichterten die Jagd und den Fischfang wesentlich, die bessere Bergbautechnik steigerte die Produktion der Edelmetalle ganz bedeutend; doch darf man die wirtschaftlichen Veränderungen auch nicht überschätzen.

In der Hauptsache beruht jedoch die Ernährung des indianischen Gesamtvolkes auch jetzt noch auf den einheimischen Nährpflanzen; in den für den Pflug ungeeigneten Gegenden blieb auch weiterhin die frühere Anbauweise bestehen, wenn schon nunmehr Stahl und Eisen so manche Erleichterung beim Roden und bei der Beseitigung des Unkrautes brachten; auch sonst übernahmen die Spanier Vieles von dem ganzen Kulturmaterial der Indios, so dass eigentlich nur in den Städten die höhere spanische Kultur das Übergewicht bekam, auf dem Lande aber die Gewohnheiten der Indios auch im Hausbau und in der Kleidung überwogen. Besonders eifrig wurde der Anbau von Kakao, Indigo, Baumwolle, Paprika, Tomaten sowie die Cochenillezucht auf Opuntien von den Spaniern betrieben, die neben Zucker, Häuten, Hölzern und den Bergbauprodukten die Hauptmasse der Ausfuhr bildeten. Letztere überwogen jedoch weitaus; die Besitzungen waren aber auch viel zu ausgedehnt und konnten daher nur teilweise angebaut werden. Namentlich aber hemmte die Engherzigkeit der spanischen Kolonialpolitik die weitere Entfaltung der Kolonialgebiete; wurde doch der Anbau von Oliven und Wein ganz verboten, um die Preise in Spanien nicht zu drücken. Der Anbau des Tabaks blieb auschliessliches Regierungsmonopol, ja es beschränkte sich der ganze Verkehr mit dem Mutterland auf den einzigen privilegierten Hafenplatz Sevilla!

Die Landwirtschaft im heutigen Mexiko. Wie früher, so ist auch jetzt noch die Landwirtschaft die wichtigste Beschäftigung der mexikanischen Bevölkerung. Im Jahre 1900 waren 3157000 Einw. landwirtschaftlich beschäftigt gegen 758000 mit Industrie und Gewerben, 238000 mit Handel, 97000 mit Bergbau und 58000 im Verkehrswesen. Die

Einfuhr von Nahrungsstoffen ist im allgemeinen gering, nur in Jahren der Missernte wächst sie erheblich an; solche Jahre waren z. B. 1892, 1896 und 1910. In dem Fiskaljahr 1910/11 mussten 230 Mill. kg Mais eingeführt werden, 1911/12 hingegen erreicht die Einfuhr nur 39 Mill. kg. Die Hauptemährung des Volkes beruht somit auf der einheimischen Bodennutzung, die vielfach allerdings der künstlichen Bewässerung bedarf. Hierauf ist erst neuerdings die volle Aufmerksamkeit gerichtet: es sind noch grosse Staubecken und sonstige Anlagen zur Wassergewinnung durch Pumpwerke erforderlich. In den feuchten Landesteilen erschwert wiederum die Üppigkeit der Vegetation sowohl das Roden wie auch das Säubern der Kulturen vom Unkraut; zudem sind manche Gegenden für eine intensive Tätigkeit zu sumpfig und auch zu ungesund.

In vielen Landesteilen erschwert nicht nur der Mangel an geeigneten Arbeitskräften sondern auch die Höhe des Tagelohnes die Entfaltung der Landwirtschaft, die sich alsdann auf die Ausnutzung von Weiden beschränken muss, obwohl der Boden weit mehr leisten könnte; ein Zwang zur Arbeit kann aber nicht mehr ausgeübt werden. Seit einigen Jahrzehnten begünstigte die Regierung zwar die Kolonisation nach solchen Gegenden, aber noch ohne hinreichenden Erfolg; Mormonenkolonien wurden z. B. in Chihuahua, italienische Ansiedelungen in den Zentralprovinzen begründet oder es wurden Mexikaner in dünner bewohnte Gebiete übergeführt. Diese „Autokolonisation" wie auch die Einwanderung von Europa her scheiterte jedoch vielfach an der Wasserarmut dieser Gegenden, der man erst neuerdings durch systematische Bohrungen auf Grund fachmännischer Untersuchungen der Bodenverhältnisse abzuhelfen bemüht ist. Im Jahre 1908 wurden allein 2851 Besitztitel für Kolonisten ausgefertigt; eine Landbaugesellschaft erwarb 300000 Acres Land im Territorium Tepic, um hier nordamerikanische Ackerbaukolonien einzurichten. Diese Bestrebungen werden jedoch durch die Unruhen der letzten Jahre eine Störung erfahren haben. Erst allmählich kann auch der extensive Betrieb der zahlreichen Grundbesitzer verringert werden, die in den Städten leben und ihre Güter vernachlässigen. Die brachliegenden Latifundien müssen aufgekauft und gegen mässige Bezahlung vergeben werden. Dazu kommen noch vielfach ein sehr zähes Festhalten an den Methoden, Gewächsen und Werkzeugen der früheren Zeit sowie die geringe Bildung der landwirtschaftlich tätigen Bevölkerung. Immerhin sind durch private und behördliche Anstrengungen erhebliche Fortschritte zu verzeichnen. Die Europäer können zumeist nicht selbst die Feldarbeit verrichten, sondern sind durchaus auf die farbigen Arbeiter angewiesen. Ein Haupthemmnis des Fortschritts bleibt aber die noch vielfach ganz ungenügende Verkehrsentwickelung, die den Absatz der Bodenerzeugnisse verhindert oder doch zu sehr erschwert.

Mais und Bohnen sind auch heute noch die zwei wichtigsten Nahrungs-

pflanzen Mexikos, da beide eine sehr grosse klimatische Anpassungsfähigkeit besitzen, denn nur die trockenen Gebiete von Niederkalifornien und Yucatán haben eine geringe Produktion. (In Yucatán widmen sich fast alle verfügbaren Kräfte der Henequenkultur).

Die angebauten Bohnen (frijoles) werden im Lande verzehrt, während die Kichererbsen (garbanzos) meist zur Ausfuhr gelangen.

Der Anbau der europäischen Getreide ist auf die Regionen oberhalb 1500 m beschränkt, wenigstens in dem tropischen Teil des Landes; nur im aussertropischen reicht derselbe tiefer hinab, doch treten Hafer, Roggen und Gerste an Menge hinter Weizen stark zurück. Das Hauptweizengebiet liegt inmitten des Hochlandes; hier werden bei genügender Bewässerung und bei Abwechselung mit Maiskultur in zwei Jahren zwei Mais- und eine Weizenernte erzielt: obenan stehen die Staaten Michoacán, Guanajuato, Mexiko und Puebla, dann folgen Sonora, Coahuila, Chihuahua, Queretaro und Jalisco. Mühlen, zum Teil von modernster Art, verarbeiten den gebauten Weizen in diesen Produktionsstaaten selbst; doch ist zurzeit noch eine gewisse Mehleinfuhr besonders aus der Union nötig. Die Verbreitung europäischen Obstes ist ähnlich, aber noch beschränkter: Äpfel liefern vorzugsweise die Staaten Puebla, Coahuila und Chihuahua, Birnen treten hinter Pfirsichen stark zurück.

Wichtiger als die Kultur der Kartoffel, die vorwiegend im kalten Lande angebaut wird, ist die der süssen Kartoffel oder Batate, namentlich in Michoacán, Guanajuato und Jalisco.

Die subtropischen Früchte, insbesondere die Orangen, ferner Tabak, Zuckerrohr, Kaffee, Bananen, Baumwolle, sowie viele einheimische Knollengewächse, Früchte und sonstige Nutzpflanzen fehlen hingegen den kalten Regionen des Landes, ihre obere Kulturgrenze schwankt hier zwischen 1400 und 2100 m. Apfelsinen oder Orangen werden am meisten in den Staaten Veracruz, Coahuila und Jalisco gezogen; die Kultur der Agrumen hat noch eine grosse Zukunft. Eine der wichtigsten von den Spaniern eingeführten Nutzpflanzen ist das vorwiegend in den wärmeren Strichen gedeihende Zuckerrohr, zumal ein hoher Zuckerzoll die Kultur desselben begünstigt. Die grössten Erträge liefern Veracruz, Morelos, Nuevo-León, Puebla und Sinaloa. Die Mehrzahl der Pflanzungen ist in mexikanischen Händen, die Einrichtungen der Fabriken sind jedoch oft noch veraltete. Im Jahre 1908 betrug die Zuckerausbeute 123 000 t; Rohzucker konnte mit Gewinn nach England verschickt werden.

Bananen werden im warmen und im gemässigten Land viel gezogen, die meisten im Staate Veracruz.

Der aus der alten Welt eingeführte Kaffee bevorzugt ein feuchtes und ziemlich kühles Klima und gedeiht am besten zwischen 300 und 1300 m Meereshöhe an den regenreichen Gebirgsflanken beider Abdachungen. Von 33,8 Mill. kg. (1904) kamen 25,2 allein auf den Staat Veracruz, $2\frac{3}{4}$ auf Chiapas, $1\frac{3}{4}$ auf Oaxaca, $1\frac{1}{4}$ auf San Luis Potosi und 1 Mill. kg auf Puebla, sowie kleinere Mengen auf die übrigen Staaten mit gemässigtem Klima. Hinter diesem Normalertrag blieben jedoch die Ernten der Jahre 1907 und 1908 erheblich zurück[1]).

Der Kakao, der im feuchtwarmen Urwald hier und da wild wächst, wurde bereits von den Indianern lange vor Kolumbus gebaut; er gedeiht aber nur bis etwa 600 m Meereshöhe; die meisten Pflanzungen sind in Tabasco, Nordchiapas und Veracruz. man erntet dreimal und rechnet auf je 1000 Bäumchen etwa 300 kg, das kg bringt 50—60 Centavos Gold. Auf den inländischen Markt rechnet man 1 Mill. kg. Den grössten Ruf hat der in Tabasco gezogene Kakao.

---

[1]) Die statistischen Angaben über die landwirtschaftlichen Erzeugnisse Mexikos sind unvollständig; genaue Angaben liefert nur die Ausfuhrstatistik der Zollämter, umfasst aber natürlich nicht die im Lande selbst verbrauchten Mengen. Die Statistik der Ackerbauabteilung ist erst im Entstehen begriffen.

Auch der Tabak wurde in präkolumbischer Zeit angebaut. 1764 beanspruchte die spanische Krone das Recht des Tabakverkaufes und beschränkte den Anbau auf die Distrikte von Orizaba, Córdoba, Huatusco und Zongolica; zwar hörte diese Beschränkung 1821 mit der Befreiung vom Mutterland auf, aber erst neuerdings (1868) pflegten Kubaner auch in Mexiko die Tabakkultur in grösserem Massstab und erzielten vorzügliche Erfolge; den besten Tabak liefert Veracruz, geringere Sorten erzeugen Tepic und Jalisco.

Bis etwa 800 m wächst in den Urwäldern der Kautschukbaum wild, ist aber so spärlich geworden, dass man namentlich in der Provinz Veracruz grössere Kautschukbaumpflanzungen angelegt hat. Nachdem man in Mexiko mit Castilloa keine Erfolge erzielt hatte, wurde mit der Anpflanzung des brasilianischen Kautschukbaumes (Hevea brasiliensis) begonnen. Neuerdings wurde auch der Guayulestrauch, der im nördlichen Hochland von 1000—2000 m auf Kalkboden wächst, zur Kautschukbereitung herangezogen. Die Kautschukgewinnung hat das Versuchsstadium hinter sich. Die Ausfuhr stieg von 7000 Pfd. im Jahre 1900 auf 182 219 Pfd. im Jahre 1907; davon stammten nur 4000 Pfd. von wilden Kautschukpflanzen. Besonders günstig ist der sog. „Kautschukgürtel" der Staaten Tabasco und Chiapas. Die stärkere Ausbeutung soll durch eine neue Eisenbahn angeregt werden. Die zweite Zusammenkunft der „Rubber Planters Association of Mexico" wurde im August 1908 zu San Jeronimo im Staate Oaxaca abgehalten; sie entwarf Pläne für eine wesentliche Ausdehnung der Kautschukgewinnung in Mexiko. Die Versendung von Guayule erreichte 1908 eine bedeutende Vermehrung. Auch andere Kautschuk enthaltende Pflanzen werden neuerdings herangezogen (z. B. der Saft von Palo colorado, Palo amarillo usw.).

Die Vanillekultur ist durch das künstliche Vanillin gefährdet, 1904 erntete man noch 174 000 kg und zwar die Hauptmenge im Staate Veracruz.

Die Medizinalpflanzen sind minder wichtig, z. B. die Jalapa.

Der in der Kolonialzeit künstlich zurückgehaltene Weinbau reicht noch längst nicht für den Bedarf Mexikos aus. Von 30 000 hl Wein des Jahres 1904 kamen 25 000 hl auf den Distrikt Parras in der Provinz Coahuila.

Indigo baut man nur noch wenig (1904: 57 800 kg) in den trocken heissen Gegenden des Landes an, am meisten noch in den Staaten Chiapas, Oaxaca und Michoacán; doch ist dieser Anbau nicht mehr lohnend.

Im Distrikt Parras wurden Oliven angepflanzt, deren Anbau früher gleichfalls verboten war (vgl. S. 286).

Die wichtigsten Faserpflanzen sind Baumwolle und mehrere Agavenarten; neuerdings nahm man auch die Grasart Zacaton (Epicampes macroura) in wirtschaftliche Nutzung.

Die Produktion von Baumwolle (1904 gegen 55 Mill. kg) genügt den im Lande vorhandenen Webereien und Baumwollspinnereien noch nicht; eingeführt wurden 1904 noch 18¼ Mill. kg, der Anbau könnte noch sehr gesteigert werden. Im letzten Jahrzehnt lieferten die Staaten Coahuila (40 Mill. kg), Durango (9,3 Mill. kg), Guerrero (1,8 Mill. kg) und Oaxaca (1,3 Mill. kg) die meiste Baumwolle; 1906 konnten 50 000 Ballen nach Europa ausgeführt werden. Die Ernten waren schwankend wegen unzureichender Wasserversorgung; die Errichtung von Staudämmen könnte hier wohl Wandel schaffen.

Von den vielen Agavenarten des Landes werden nur einige in ausgedehntere Kultur genommen, wie namentlich seit 1860 der Sisalhanf oder Henequen (Agave rigida) von Yucatán; von 101,4 Mill. kg im Jahre 1904 erzeugte Yucatán allein 97,3 Mill. kg, der Rest kommt auf Campeche und Quintana Roo. Die Pflanzungen werden rationell betrieben und gehören meist den Mexikanern.

Für das Land selbst, weniger für die Ausfuhr, sind noch einige Magueyarten von Bedeutung, z. B. Ixtle und Lechuguilla, teils wegen ihrer Fasern, teils wegen ihrer Säfte, die gegohren das mexikanische Nationalgetränk, den „Pulque" oder Agavenbranntwein liefern (Mezcal, Tequila).

Tierzucht. Die Seidenzucht macht erst neuerdings seit der Anpflanzung des weissen chinesischen Maulbeerbaumes grössere Fortschritte und zwar auf der pazifischen Abdachung und auf dem Hochlande.

Der Anbau von „Nopales“ (Opuntienkaktus) zur Cochenillezucht blühte früher namentlich in Oaxaca, wurde aber durch die deutsche Farbenindustrie fast ganz brachgelegt; dagegen steht die Bienenzucht in Blüte (1904 wurden 9,8 Mill. kg Honig namentlich aus dem Staate Veracruz erzielt). Die Anzahl der europäischen Haustiere ist bedeutend, die Viehzuchterzeugnisse ergaben 1908 über 4/5 Milliarden Mark an Wert.

Die Viehzucht hat seit Beginn der spanischen Kolonialzeit eine sehr hohe Bedeutung gehabt, die eingeführten Haustiere fanden auf den natürlichen Weideplätzen ein grosses Feld für ihre Ernährung und Vermehrung; die Mexikaner wandten sich der Viehzucht ganz zu und haben sie auch heute meist noch in ihren Händen, nur im Norden haben Engländer und Nordamerikaner grosse Flächen und Herden für den Export nach der Union erworben. Bei Förderung von Brunnenbohrungen, der gesteigerten Anlage von Stauwerken und Wasserleitungen wäre auch weiter im Süden die Viehzucht noch bedeutend zu heben; nur die wasserlosen, wüstenhaften nördlichen Gebiete gestatten keine Viehzucht, die überall auf dem Hochland besser einzurichten ist als im heissen Tiefland mit der Malaria- und Zeckenplage oder in den feuchten Urwaldregionen. Die reicheren Weideplätze benutzt man für die Zucht von Rindern, Pferden, Maultieren und Eseln, die dürftigeren für diejenige von Ziegen und Schafen; doch ist der Betrieb im ganzen noch ein recht primitiver, immerhin macht die Rindviehzucht neuerdings erhebliche Fortschritte. 1902 gab es 5 142 000 Rinder (auf je 1000 Einw. kommen in ganz Mexiko 379 Rinder, in Chihuahua jedoch 1207, in Sonora 1171). Die Milchverwertung ist zurzeit noch völlig ungenügend, die Einfuhr von Käse, Butter und kondensierter Milch daher noch eine namhafte.

Die meisten der 859 000 Pferde (1902) kommen auf die Staaten Durango, Jalisco und Tamaulipas, der 334 000 Maultiere auf Durango, Jalisco, Zacatecas und Puebla, der 288 000 Esel auf Guanajuato, Zacatecas und Durango; die meisten Ziegen (4 206 000) und Schafe (3 424 000) leben in den mittleren und nördlichen Hochlandgebieten. Pferde und Maultiere sind auch für die Ausfuhr von Bedeutung. Die Maultiere übernehmen in schwierigem Gelände hauptsächlich den Last- und Reitverkehr. Die Schweinezucht (1902: 616 000 Schweine) wird besonders in Tepic, Jalisco, Michoacán und Guanajuato betrieben, hat aber infolge von Krankheiten abgenommen. Hühnerzucht wird allgemein betrieben, doch werden Eier noch eingeführt. Für künstliche Bewässerung wurden 1908 rund 50 Mill. Mk. bewilligt.

b) Die Ausnutzung der wilden Pflanzen- und Tierwelt. Die Wälder sind durch Raubbau so verringert worden, dass stellenweise schon Holzmangel herrscht; während besonders im trockenen Hochland die Brenn- und Bauholzbestände in der Umgebung der grossen Siedelungen bereits völlig aufgebraucht sind, hat die Aufforstung erst begonnen.

Bereits in vorkolumbischer Zeit sind die Wälder sehr verringert worden, die Azteken allerdings bestraften streng deren Zerstörung. Die Spanier aber brauchten viel Holz für Bergwerke, Bauten usw., auch griff beim Abbrennen von Weiden das Feuer häufig auf benachbarte Waldungen über, die Berghänge wurden ihrer Humusdecke beraubt, das Wasser floss zu rasch ab und stiftete Schaden, statt wie früher den Wald zu benetzen und zu tränken. Auf den weniger besiedelten Flanken der Sierra Madre Occidental sind

jedoch auch heute noch ausgedehnte jungfräuliche Waldflächen vorhanden; ferner gestatten die Eichen- und Kieferwälder der dichter besiedelten Gegenden noch heute eine sehr ausgiebige wirtschaftliche Ausbeutung zum Kohlenbrennen, als Brenn- und Bauholz, das Kiefernholz als Beleuchtungs- und Anzündematerial usw. Die Grasfluren werden seit der Einführung der europäischen Haustiere durch Hinzuziehung von Dorngestrüppformationen und von Waldstrecken erweitert. Ausserdem werden viele Gewächse zur Haushaltung, zum Dachdecken, für Hut-, Matten-, Korbflechterei, für Seilerarbeiten und als Medizin im Lande selbst verwertet.

Aus dem feuchten Urwaldgebiet werden viele Holzarten und andere Waldprodukte auch für den Export herangezogen: so werden Mahagoni- und Zedernholz aus Campeche, Tabasco, Chiapas, Tepic und Veracruz, aber auch aus Queretaro, Puebla und anderen Staaten in den Handel gebracht, Ebenholz besonders in Nuevo León, Blauholz namentlich in Campeche, Querétaro, Tabasco und Mora, Gelbholz in Veracruz und Sinaloa, Brasilholz in Chiapas, Sinaloa und Michoacán u. a. m. Von den sonstigen Waldprodukten sind noch Kautschuk (Castilloa elastica), Kaugummi oder „Chicle" von Chicosapota, sowie Sarsaparilla und Vanilleschoten hervorzuheben (vgl. oben). Allerdings sind die leicht erreichbaren Bestände schon grossenteils ausgenutzt, ausgedehnte Blauholzwaldungen sind indes wegen der Transportschwierigkeit noch unberührt, da Blauholz zum Flössen zu schwer ist.

Jagd und Fischfang haben nur im Osten grössere Bedeutung für die Volksernährung. Vogelfedern spielen keine Rolle mehr, nur Reiherfedern kommen noch in grösseren Mengen zur Ausfuhr, sowie Rehfelle, Wildschwein- und Alligatorhäute. Die Seefischerei ist für die Küstenbewohner von Bedeutung, die Perlen- und Perlmutterfischerei sowie der Schildkrötenfang kommen nur mit kleinen Werten in Betracht.

c) Der Bergbau. Bereits in der vorspanischen Zeit wurde in Mexiko ein erheblicher Bergbau auf Gold, Silber, Zinn, Blei, Kupfer und Edelsteine betrieben; diese verarbeiteten indianische Juweliere zu kunstvollem Schmuck zusammen mit Edelmetallen. In der Kolonialzeit musste die Landwirtschaft sodann dem Bergbau völlig nachstehen; für letzteren waren etwa 30000 Arbeiter tätig, als A. von Humboldt Mexiko bereisen durfte. Guanajuato, Zacatecas, Catorce, Fresnillo und andere Städte entstanden lediglich durch den Bergbau.

Vorwiegend wurden die Minen zwischen dem 20 bis 23° n. Br. ausgebeutet, die nicht allzuweit von der Hauptstadt entfernt lagen; erst im 19. Jahrhundert wurden auch die entfernteren Staaten auf ihren Mineralreichtum genauer untersucht und alsdann mit bestem Erfolg in Arbeit genommen. Besonders in den Staaten Sonora, Chihuahua und Durango werden jetzt $^2/_3$ der gesamten Mineralproduktion erzielt, dann folgt der Zentralstaat Hidalgo, hierauf kommen aber erst in weitem Abstande Mexiko, Sinaloa, Tepic, Zacatecas und wiederum mit viel geringeren Beträgen San Luis Potosi, Michoacán, Guanajuato, Jalisco, Nuevo-León, Baja California, Coahuila u. a. m. Der Nordwesten spielt heute die führende Rolle, zumal Sonora, dann erst folgen die zentral gelegenen Staaten mit ihrem viel älteren Bergbau. Die Erze werden meist durch Eisenbahnen, mit Drahtseilbahnen, in Karren oder auf Maultieren zu den Verhüttungsorten gebracht. Im Staate Aguascalientes wird in der „Gran Fundición Central Mexicana" ein Fünftel der Produktion geschmolzen, dann folgen Nuevo-León, Chihuahua und Durango, Sonora und San Luis Potosi u. a. Die Verhüttungsmethoden sind zurzeit noch recht verschiedenartige, auch fehlt es teilweise noch an Verkehrswegen und an Heiz-

material. Von 81 368 Bergwerksarbeitern im Jahre 1904 waren 364 Frauen und 2844 Kinder; die damals betriebenen 1111 Bergwerke verfügten über 594 Dampfmaschinen mit 42 000 Pferdekräften.

Die Metallproduktion hatte seit dem Aufhören der häufigen Unruhen und der Verbilligung der Gewinnungskosten mit Einführung der Dampfkraft und der besseren Verhüttungsmethoden trotz der Entwertung des Silbers nicht nur an Wert, sondern auch an Umfang zugenommen und sich neben Gold und Silber auch auf andere Metalle, auf Kupfer, Eisen, Blei und Zink ausgedehnt. Dieselbe ist auf die Gebiete im Norden des Isthmus von Tehuantepec, also auf das kontinentale Mexiko, beschränkt und zwar sind die meisten Minen in und um die Sierra Madre Occidental verbreitet.

Silber hatte von jeher die führende Rolle; heute steht Mexiko wieder an erster Stelle; 1905 wurden hier 2 023 418 kg gefördert, in der Union 1 745 318 kg, im Deutschen Reiche 180 183 kg, bei 5 ¼ Mill. kg überhaupt. Viele der reichsten Minen sind allerdings im Besitz der Fremden, namentlich der Nordamerikaner, so dass ein grosser Teil des Gewinnes in das Ausland geht, abgesehen von den beträchtlichen Arbeitslöhnen und den der Regierung zufliessenden Abgaben. Der Wert der Silbergewinnung war 1911/12 der bis jetzt höehste (siehe unten). Das meiste Silber kauft jetzt China infolge der dortigen Silberwährung. Silber findet sich im ganzen Nordwesten und in der Mitte des Landes; berühmt waren von altersher die „Veta Madre" in Guanajuato und die „Veta grande" von Zacatecas.

Gold wurde lange neben dem Silber vernachlässigt; doch lenkte der Silbersturz vom Jahre 1892 die Aufmerksamkeit mehr auf dieses Edelmetall hin. Seit 1894 machte daher die Goldgewinnung ständige Fortschritte; 1905 wurden 24 236 kg gewonnen, Mexiko rückte damit an die fünfte Stelle der goldproduzierenden Länder. Beteiligt ist wiederum namentlich der Westen, ferner die Staaten Mexiko, Michoacán, Zacatecas und Oaxaca, sowie mit Silber zusammen Jalisco und Hidalgo.

Kupfer ist weit verbreitet, zum Teil mit Gold und Silber vergesellschaftet, z. B. in Sonora, Niederkalifornien, Michoacán und Zacatecas. Über die Hälfte des Ertrages wird im Lande selbst ausgeschmolzen.

Eisen kommt in guten Erzen zwar vor, wird aber wegen Transportschwierigkeiten noch nicht hinreichend bearbeitet. Immerhin erreichte der Ertrag 1911/12 den Wert von über 14 Mill. Mk.

Blei wird meist als häufig gold- und silberhaltiger Bleiglanz in den Kreidekalken in steigendem Masse ausgebeutet, z. B. in Mapimi (Durango), in der Sierra Mojada (Coahuila) und in Zimapán (Hidalgo).

Zink (als Zinkblende neben Silber vorkommend) wird in grösserer Menge in Chihuahua, in kleinerer in Guerrero, Jalisco und Nuevo-León gewonnen.

Quecksilber gewinnt man in den Staaten Guerrero, San Luis Potosi und Zacatecas, doch reicht die Produktion für die Amalgamationsmethoden des Landes nicht aus. Im Fiskaljahre 1910/11 erzielte man an Silber und Silbererzen für 161,7, an Gold für 124,2, an Kupfer für 52,6, an silberhaltigem und anderem Blei für 13 Mill. Mk.

Antimonlager sind in Guerrero (Cualac) bekannt; in San Luis Potosi und Queretaro hat man Antimon erst neuerdings in Bearbeitung genommen.

Zinn ist in Alluvialabsätzen der Zentralstaaten zwar bekannt, wird aber zurzeit nicht ausgebeutet, ebensowenig Wismut (Zacatecas und San Luis Potosi); Nickel und Kobalt werden in Jalisco in geringer Menge gewonnen, Mangan in grösseren Mengen in Tepic.

Stein- und Braunkohle sind in Coahuila, Sonora, Puebla, Oaxaca, Jalisco und Veracruz zwar nachgewiesen, aber nur in Coahuila hat der Abbau grössere Beträge erreicht. Bei billigeren Frachten liesse sich das ganze Land mit einheimischen Kohlen versorgen; jetzt führt man aber noch erhebliche Mengen ein, wenn auch die Erträge zunehmen. Der Ertrag an Kohle und Koks betrug 1911/12 über 18 Mill. Mk. Eine Zukunft haben ferner die Ölfelder (Petroleum) im nordwestlichen Mexiko; ihre Ausbeute hat

sich im Jahre 1908 um mehr als das Fünffache gehoben, 1911/12 erreichte sie den Wert von über 31 Mill. Mk.

Asphalt kommt bei Tampico in einigen, aber nur in kleineren Mengen vor, Gips wird im Staate Tamaulipas gefördert, Opale und andere Edelsteine in kleineren Mengen in Querétaro, Guerrero, Jalisco, Guanajuato; Marmor und Onyxe sind in den mittleren und nördlichen Staaten häufiger; Kaolin ist sehr verbreitet, besonders im Staate Puebla, wird aber bisher noch wenig benützt; die Gewinnung von Schwefel aus dem Krater des Popocatépetl hat völlig aufgehört. Salz wird in zahlreichen Seesalinen und zwar an beiden Meeresküsten gewonnen, besonders in den Staaten San Luis Potosi und Sonora.

Nach dem Wert waren die Erträge für Silber und Gold in den letzten 5 Rechnungsjahren die folgenden (1 Peso oder „Dollar" = 2,10 Mk).

Rechnungsjahr	Silber	Gold
1907—08	179,45 Mill. Mk.	80,11 Mill. Mk.
1908—09	161,93 „ „	94,52 „ „
1909—10	160,46 „ „	101,70 „ „
1910—11	169,41 „ „	104.20 „ „
1911—12	188,29 „ „	102,25 „ „
Zusammen 1907—12	859,54 „ „	482,78 „ „
Im Jahresmittel	171,91 „ „	96,56 „ „

Für das Rechnungsjahr 1911/12 ergaben sich 443,16 Mill. Mk. als Ertrag aus den wichtigeren Erzeugnissen des Bergbaues; es lieferten: Silber 188,29, Gold 102,25, Kupfer 70,35, Antimon 2,62, Petroleum 31,50, Kohle und Koks 18,90, Eisen 14,70, Blei 12,64 und Zink 1,91 Mill. Mk., zusammen 443,16 Mill. Mk. Zweifellos ist dieses Ergebnis noch einer bedeutenden Steigerung nach der Beruhigung des Landes fähig.

d) Gewerbe und Industrie. Die indianische Gewerbetätigkeit spielt in der präkolumbischen Zeit bereits eine grosse Rolle. Die Flechtkunst war sehr entwickelt und wurde auch beim Hüttenbau verwertet, der einfacher aus Pfosten und Sparren oder aus Luftziegeln („Adobe") bewerkstelligt wurde, neben den grossen öffentlichen oder religiösen Bauten aus Stein, die mit reichem bildnerischen Schmuck versehen wurden.

Mit Werkzeugen aus Stein oder aus Kupferlegierungen haben die Holzschnitzer und Steinmetze ansehnliche Architekturwerke hergestellt, die gute Mess- und Nivelliergeräte, sowie regelrechten Steinbruchbetrieb oder Ziegelbrennerei, da wo Bausteine nicht vorhanden waren, voraussetzen. Das Kunsthandwerk blühte in den Kulturmittelpunkten des alten Mexiko in hohem Masse; aus Eruptivgesteinen, auch aus kristallinischen Schiefern wurden Mahlsteine, Walzen, Mörser und mancherlei Waffen wie Pfeil- und Lanzenspitzen, Messer und Geräte aller Art hergestellt, oft aus dem glasigen Obsidian oder aus Flint, Hornstein usw.

Die Töpferei war vielfach sehr entwickelt, doch sind nur in Yucatán Ansätze zum Gebrauch der Töpferscheibe nachweisbar: neben Gebrauchsgefässen bildete man plastische Figuren, Götzenbilder usw. und schmückte dieselben mit Erdfarben.

In der ganzen Kolonialperiode gelangten Gewerbe und Industrien zu keiner rechten Entfaltung, nur in den Städten blühte eine Anzahl Spinnereien, Webereien z. B. in Puebla, Querétaro, San Miguel el Grande und Guadalajara, ferner Gerbereien, Seifensiedereien, Glas- und Fayencefabriken sowie Buchdruckereien. Die alte Industrie der Indios spielt auch heute noch eine grosse Rolle, denn erst in den letzten vier Jahrzehnten hat moderne Fabriksindustrie im Schutze hoher Einfuhrzölle

sowie der Silberentwertung und besonderer Erleichterungen seitens der Regierung vielfach sich eingebürgert.

Den Mangel an leistungsfähigen Kohlenbergwerken ersetzten bis zu einem gewissen Grade die zahlreichen Wasserkräfte, deren Ausnutzung noch weiterer grosser Steigerung fähig ist. Das Nesaxareservoir wird allein 236 000 Pferdekräfte zur Verfügung stellen; 6000 Mann haben 5 Jahre hindurch an der Herstellung dieses Stausees gearbeitet. Der 40 km lange Nesaxafluss fällt von der Quelle bis zum Elektrizitätswerk 1600 m unter Einschluss von zwei Wasserfällen. Die Fabriken verarbeiten heute vielfach die Landesprodukte und finden sich dann meist an den Stätten der betreffenden Rohstoffproduktion; nur die auf fremden Artikeln beruhenden Fabriken sind zumeist in den grösseren Städten angelegt worden oder am Orte der Wasserkraft wie: Eisen- und Stahlwerke, Maschinenfabriken, chemische Fabriken und ein Teil der Baumwollwebereien, sowie auch Brauereien, Eisfabriken, elektrische Kraft- und Beleuchtungsanlagen usw.

In Yucatán sind die Fabriken über das ganze Land zerstreut, in Merida ist nicht viel Industrie; auf dem Hochland von Anahuac und besonders in der Hauptstadt Mexiko selbst hat sich aber schon eine recht bedeutende industrielle Tätigkeit entwickelt; hier ist auch die grosse staatliche Waffenfabrik angelegt worden. Die Betriebe sind zumeist völlig modern eingerichtet, Dampf und elektrische Kraft finden immer ausgedehntere Verwendung; nur einige Industriezweige wie Eisengiessereien und Baumwollfabriken haben zum Teil noch ihre älteren Einrichtungen. Die letzteren sind am stärksten vertreten: 1901/02 gab es bereits 124 arbeitende und 31 feiernde Baumwollfabriken, die neben 162 000 Spindeln und 5600 Stühlen alten Stils 433 000 Spindeln und 12 600 Stühle modernster Art besassen; 1905 waren 146 Fabriken in Betrieb, die meisten (33) im Staate Puebla; diese Fabriken verarbeiteten 1904/05 $31\frac{1}{4}$ Mill. kg Baumwolle, doch müssen noch baumwollene Stoffe in erheblichem Masse, wie auch viele andere Industrieerzeugnisse, eingeführt werden. Viele Anlagen sind zwar in mexikanischen Händen, doch haben neuerdings die Nordamerikaner erhebliche Fortschritte gemacht und zwar teilweise auf Kosten der Deutschen. Diese Seite des wirtschaftlichen Lebens ist noch sehr zu erweitern.

Die 1905 begründete „National Packing Company“ in der Stadt Mexiko besitzt nunmehr vier Betriebe für Konserven- und Fleischverpackung, sowie das Monopol für die Rinder-Grossschlächterei Mexikos; sie versorgt auch die Stadt Mexiko mit Fleisch; täglich werden 400 Rinder und 450 Schafe geschlachtet.

e) Der Handel. Der in vorspanischer Zeit bereits rege Handel wurde durch Tausch oder Geld vermittelt; als solches dienten Gold, Kupfer, Federn, Stoffe aus Baumwolle, Kakaobohnen oder Salz, das man am Meere oder in den Binnensalinen des Landes durch Verdampfen gewann.

Der Handel namentlich der Azteken erstreckte sich weithin, meist auf dem Lande, aber auch zur See; Händler aus Yucatán gelangten bis Coatzocoalcós, Honduras und wohl auch bis Kuba; man nutzte die Flüsse und die Binnenseen tunlichst für den Verkehr aus, grub sogar bereits Kanäle (im Becken von Tenochtitlán); nach der Hauptstadt T., die auf einer Insel im gleichnamigen See lag, sollen täglich 2000 Boote gekommen sein. Lastträger schafften die Ware von Ort zu Ort, da Lasttiere fehlten; den ausgebildeten Nachrichtendienst besorgten Schnelläufer und vermittelten Nachrichten bis auf 300 km an einem Tage, indem sie sich an den etwa 8—9 km voneinander entfernten Stationen ablösten. Das Verkehrswesen war also gut entwickelt.

Die industriellen Erzeugnisse Spaniens bildeten während der Kolonialperiode den Hauptteil der Einfuhr aus dem Mutterlande, namentlich Gewebe, Papier, Eisen, Branntwein, Wein.

Erst 1778 wurde der freie Handel mit Spanien eröffnet; bis dahin vermittelten sog. Registerschiffe den Verkehr von Sevilla und Cadix mit Veracruz. Nun-

mehr erst entfaltete sich Veracruz als Einfuhrhafen von Mexiko in grösserem Massstab. Auch mit den Philippinen hatte besonders für die Silberausfuhr nach China Handelsverkehr bestanden und lief jährlich nur ein Schiff von 1200—1500 t mit ostindischen und chinesischen Waren im Werte von 1½—2 Mill. Pesos in Acapulco ein; doch hörte dieser Handel mit den Philippinen 1810 auf. Der Handelsverkehr mit Südamerika war nur ganz schwach entwickelt: man tauschte Kupfer, Öl, Chinin und Kakao gegen Wollenwaren und Cochenille ein.

Nach der Befreiung Mexikos zeigte der Handel zunächst nur einen langsamen Zuwachs infolge der unruhigen politischen Zustände; in den letzten Jahrzehnten war der Aufschwung dagegen ein gewaltiger. Während des Lustrums der Fiskaljahre 1905/06 bis 1909/10 erreichte die Einfuhr im Jahresmittel den Wert von 427,4, die Ausfuhr den von 259,0, dazu Edelmetalle im Betrage von 261,7, der gesamte Aussenhandel also einen solchen von 948,1 Mill. Mk.; im Einzeljahr 1910/11 waren die entsprechenden Werte 403,7, 303,2, 287,3 (Edelmetalle), zusammen somit 994,2 Mill. Mk. oder schon nahezu 1 Milliarde Mk.

Die Handelsflotte wies 1911: 82 Schiffe mit 25360 Nettotonnen auf, davon 32 Dampfschiffe mit 16640 Nettotonnen (die Kriegsflotte 1911: 20 Fahrzeuge, davon 6 Kanonenboote mit 16 Kanonen) mit 1376 Mann Marinepersonal.

Die beiden Halbinseln sind stark am Aussenhandel Mexikos beteiligt und steuern den Hauptanteil zur positiven Handelsbilanz bei, während der Block nur einen geringen Überschuss der Ausfuhr über die Einfuhr aufweist. Mit Ausnahme der Mineralstoffe spielen die Erzeugnisse des tropischen Landbaues weitaus die erste Rolle in der Ausfuhr; die warmen und gemässigten Landesteile liefern hierfür den Hauptanteil. Für sich würde das Hochland des Blocks eine negative Bilanz aufweisen, doch wohnen hier meist die Kapitalisten, denen die tropischen Plantagen gehören; von hier kommen auch vorwiegend die Arbeiter für die Plantagen und sonstigen Betriebe des heissen Tieflandes. Somit ist das Hochland doch das Kerngebiet des Wirtschaftlebens; auch ist hier der Binnenhandel ein sehr beträchtlicher, während die beiden Halbinseln fast ganz auf den Aussenhandel angewiesen sind.

Noch immer spielen Bergwerksprodukte, besonders Silber und Gold, ferner Kupfer und Blei die erste Rolle in der Ausfuhr; doch ist neuerdings auch diejenige der Erzeugnisse des Pflanzen- wie des Tierreiches sehr gestiegen, namentlich Kaffee, Henequen, Edelhölzer, Vanille, Kautschuk, der Gespinststoff Ixtle und Harze, sowie Felle, Rinder usw. Die Einfuhr bestand vor 80 Jahren fast ausschliesslich aus Manufakturwaren zum unmittelbaren Verbrauche; heute kommen daneben bereits auch fremde Rohmaterialien zur Verarbeitung z. B. Baumwolle hinzu, ferner bedeutende Mengen von Maschinen, Apparaten, Eisen- und Stahlwaren, die den Verkehr und die Produktion des Landes zu heben bestimmt sind.

Die Vereinigten Staaten haben zwar immer den Hauptanteil am Handel gehabt, aber dieser Anteil hat fast ständig zugenommen; von der Einfuhr macht derselbe jetzt über $^3/_5$ (62%) aus, die Ausfuhr nach der Union beträgt sogar über $^7/_{10}$ (71%). Bedeutende nordamerikanische Kapitalien sind in Mexiko angelegt; rasche und direkte Bahnverbindungen verknüpfen die beiden benachbarten Länder, so dass der Handel der übrigen Nationen nur einen bescheidenen Teil des Gesamthandels zu erlangen vermochte Der Fortschritt des deutschen Handels bewegte sich im Verhältnis zur Grösse des Gebietes oder im Verhältnis z. B. des Handels mit Guatemala doch nur in recht mässigen Grenzen!

Die Haupterzeugnisse, die ausser den bereits oben genannten Bergwerksprodukten ausgeführt werden, hatten im Fiskaljahre 1911/12 die folgenden Werte in Mill. Mk.: a) aus dem Pflanzenreich: Henequen oder Agavefaser 45,00, Kaffee 28,43, Kautschuk 25,15, Guayule 20,86, Kichererbsen (garbanzos) 9,37, Ixtle (Gespinststoff) 7,97, Hölzer 7,49, Zucker 7,33, Chicle (Sabotaharz) 6,74, Vanille 4,52, Zacaton 3,57, Tabak 2,34, Bohnen (frijoles) 2,8; b) aus dem Tierreich: Felle 22,40, Tiere 16,6.

Die Vereinigten Staaten verbrauchen nicht nur ihre eigenen Metallvorräte, sondern auch diejenigen von Mexiko und fast die gesamte Henequenernte (die Henequenplantagen gehören noch den Mexikanern). Die Viehzucht befindet sich noch nahezu in Händen der mexikanischen Landwirte. Dagegen haben die Amerikaner an den Minen und Eisenbahnen grossen Anteil, während Europa viel geringere Werte in Mexiko angelegt hat.

f) Der Verkehr. Auch hier findet sich indianischer Trägerverkehr mit schlechten Fusspfaden, Hängebrücken, Unterkunftshütten in gewissen Abständen noch neben dem kolonialen Lasttier-, Reit- und Wagenverkehr sowie den modernen Eisenbahnen. Der Trägerverkehr herrscht noch in den höheren Gebirgsgegenden und den Teilen mit überwiegender Indianer- oder Mischlingsbevölkerung vor und bedient sich der Tragnetze und Holzgestelle selbst gelegentlich auch heute noch für den Personenverkehr; indianische Einbäume beleben noch die schiffbaren Flüsse des Urwaldgebietes. Allgemein verbreitet aber ist noch der Reit- und Lasttierverkehr der Kolonialzeit, während Fahrwege mit Pferdefuhrwerk und Ochsenkarren mehr im Hochland und im dichtbevölkerten Yucatán zwar zahlreich hergestellt wurden, aber schlecht erhalten werden; selbst auf den Saumpfaden sich nähernden Wegen werden von Maultieren gezogene zweirädrige Karren vorwärts gebracht, oder den Verkehr vermitteln Pferde, wobei öfters ausgetrocknete Wasserrisse die fehlenden Strassen zum Teil ersetzen müssen. Etwa seit 1850 haben Flussdampfer und Eisenbahnen ihren Einzug in Mexiko gehalten; aber auch heute noch sieht man z. B. auf dem Rio de las Balsas, der von den Flössen seinen Namen erhielt, oder auf dem Rio Lerma noch Binsenboote oder Einbäume, wie sie die Indios im 16. Jahrhundert ausschliesslich besassen.

Die mexikanischen Flüsse sind eben in der Mehrzahl zur modernen Schiffahrt wenig geeignet; viele derselben haben in der Trockenzeit nur wenig Wasser, in der Regenzeit hingegen schwellen sie sodann meist plötzlich stark an. Dampfer verkehren jetzt vorwiegend auf dem Grijalva, dem Usumacinta, dem Papaloapán und einigen anderen Flüssen. Auch die Seen haben vornehmlich nur Segelfahrzeuge aufzuweisen, doch wird der 56 km breite und 160 km lange Chapalasee von kleinen Dampfern befahren.

Die erste grössere Eisenbahn von Veracruz über Córdoba und Orizaba nach Mexiko wurde 1873 eröffnet; die Bahnen haben viele Gegenden überhaupt erst erschlossen und sollen nach einem grosszügigen Plane gebaut werden. Bisher folgten sie mehr den hauptsächlichsten bereits vorhandenen Verkehrswegen, wie diese den alten Indianerpfaden; neuerdings ist aber mehr das Interesse des Staatsganzen berücksichtigt worden, wie dies schon bei der im Jahre 1907 vollendeten Überlandbahn über den Isthmus von Tehuantepec von ca 300 km Länge zur Ausführung gekommen ist. Dieselbe wurde meist mit englischem Geld erbaut; sie gab die Anregung zur Herstellung

von weiteren Bahnverbindungen in den anstossenden Teilen Mexikos. Ebenso war das Staatsinteresse massgebend für die Bahnanlage von der Hauptstadt Mexiko nach Tampico, für die pazifische Längsbahn von Guaymas über Mazatlan nach Guadalajara und für die Bahn nach der Nordgrenze von Guatemala. Auch soll die Hauptstadt mit Acapulco am Grossen Ozean verbunden werden. Weiter soll Mexiko über Tuxpán mit dem pazifischen Hafen Manzanillo verknüpft werden; hier fehlt noch die Strecke Colima—Tuxpán. Auch Mazatlán soll angeschlossen werden. Fertig ist heute schon die Strecke Salina Cruz—Rincón—Antonio; hingegen ist die Strecke Mexiko—Salina Cruz erst Projekt. Für Mazatlán und den Staat Sinaloa war die Fertigstellung der Südpazifikbahn, die am 18. April 1909 bis Mazatlán erfolgte, sehr wichtig.

Am 12. Dezember 1908 wurde die Bahn von Guadalajara nach Manzanillo eröffnet; die Strecke Guadalajara bis Colima war schon länger inBetrieb, nunmehr kam die Fortsetzung von Colima nach Manzanillo hinzu und damit eine zweite Verbindung von einem Ozean zum anderen; man könnte den Dampfer nunmehr in Veracruz oder in Tampico verlassen und mit nur zweimaligem Wagenwechsel über Guadalajara nach Manzanillo gelangen. Colima erhielt hierdurch einen Ausgangsweg für seine Erzeugnisse nach dem Golf bei Tampico und ebenso wurde die Bedeutung des Hafens Manzanillo am Stillen Ozean sehr gehoben, wenn auch die Tehuantepecbahn die wichtigste interozeanische Verbindung bleibt. Mit der Eröffnung der Strecke von San Jeronimo an der letzteren nach Tapachula in Chiapas am 5. Mai 1908 wurde ein neues Stück der „Panamerikanischen Bahn" dem Verkehr übergeben. Auf ganz Mexiko kommen ca. 500 km der Panamerikanischen Eisenbahn. Die Bundesregierung zahlte der Gesellschaft einen Staatszuschuss und bewilligte ihr für 99 Jahre das alleinige Betriebsrecht. Die Kaffeefracht allein wird wohl die Baukosten decken. Der Kaffee des Staates Chiapas geht nunmehr nach San Jeronimo, sodann auf der Tehuantepecbahn nach Puerto Mexico und von hier nach Europa. Eine Verbindung dieser neuen Linie mit den Bahnen Guatemalas wird von der Grenze aus angestrebt.

Zwischen dem kontinentalen Mexiko und Yucatán besteht zwar ein Überlandtelegraph, aber keine Bahnverbindung, der Verkehr vollzieht sich nur zu Schiffe; aus politischen Gründen plant man für die Zukunft jedoch auch einen modernen Schienenweg. Ausser kurzen Sackbahnen, besonders an der pazifischen Seite sind zurzeit in Mexiko zwei getrennte Bahnnetze vorhanden: das grosse Netz des kontinentalen Mexiko, das jetzt auch mit der Tehuantepecbahn und so mit der Bahn nach Tonalá verknüpft ist und das viel kleinere Bahnnetz von Yucatán und Campeche. Im Jahre 1911 betrug die Länge der Eisenbahnen 24 717 km, davon waren 19 877 km bundesstaatliche Bahnen; im Bahnbau zurück sind noch Chiapas, Tabasco, Niederkalifornien, sowie die schwierigen pazifischen Gelände des Hochlandes. Geplant ist die Verbindung vom Rio de las Balsas nach Acapulco, die Linie Mazatlán—Durango (354 km) der Internationalbahn, die Linie Chihuahua-Topolobampo (700 km) der Kansas City—Mexiko und Orientbahn, sowie eine direkte Linie von der Hauptstadt nach Salina Cruz (vgl. oben). Die Mehrzahl der wichtigen Linien und etwa $^4/_5$ des im Bahnbau angelegten Kapitals ist nordamerikanisch, doch kaufte die mexikanische Regierung viele Aktien auf, um die Hauptbahnen kontrollieren zu können.

Drei Linien führen vom Hochland nach Nordamerika, eine vierte geht vom Guaymas am kalifornischen Golf aus; auf ihnen herrscht ein bedeutender Verkehr; dagegen ist an der Südgrenze nur wenig Leben, nur einige Reit- und Fusswege von Chiapas nach Guatemala sind stärker belebt, aber von Tabasco und Campeche aus führt nur je ein selten benutzter Reitweg nach Nordguatemala und von Campeche aus laufen auch selten begangene Fusswege nach Britisch-Honduras; mehr Leben ist auf den Wasserwegen zwischen letzterem und dem Territorium Quintana Roo auf Yucatán. Im Innern bestehen bereits die Längsbahnen vom Norden nach dem Süden des Landes z. B. Córdoba—Santa Lucrezia. Zwei Bahnen gehen längs der Sierra Madre Oriental von Mexiko nach Portore,

zwei längs der Sierra Madre Occidental von Mexiko nach El Paso zur Grenze der Union; die Verbindungen mit den südlichen Pazifikbahnen der letzteren sind noch herzustellen.

Die Tehuantepecbahn hat als interkontinentale Linie sich schon bewährt, allerdings ist die Umladung der Güter notwendig. Die grossen Überschwemmungen zur Regenzeit bedingen bei den tropischen Bahnbauten zahlreiche technisch vollendete Brücken, auch bieten die Kreuzungen von Längs- mit Quertälern, im Süden die überwuchernde Vegetation und die tierischen Schädlinge, namentlich Ameisen, im Norden die grosse Trockenheit dem Bahnbau Mexikos besondere Schwierigkeiten.

Die Telegraphenlinien hatten 1910/11 eine Länge von 83 286 km erreicht, davon waren 74 899 km bundesstaatlich, Tramways gab es 2317 km und die bundesstaatlichen Fernsprechleitungen besassen 1909/10 2047 km Länge. In Niederkalifornien wurden Stationen für drahtlose Telegraphie errichtet und die Verbindung mit den übrigen Teilen des Staatenbundes hergestellt; die Stationen Cabo Haro, Santa Rosalia. Mazatlán, San José de Cabo, Payo, Obispo und Xcalac waren 1907 bereits in Betrieb, andere Stationen im Bau begriffen.

Nicht nur mit dem Ausland sondern auch zwischen zahlreichen Punkten des mexikanischen Gebietes selbst vollzieht sich der Verkehr hauptsächlich zur See, wie zwischen Yucatán oder Niederkalifornien und dem kontinentalen Mexiko oder zwischen vielen küstennahen Punkten der pazifischen Abdachung.

In einer Anzahl von Häfen sind grosse Hafenbauten vollendet oder waren noch in der Ausführung begriffen, wie in Veracruz, Tampico, Coatzacoalcos (Puerto Mexico), Salina Cruz, Mazatlán, Manzanillo und Altata; andere Häfen sind darin noch zurück wie El Progreso, vollends Tonalá und San Benito. Schiffe unter mexikanischer Flagge besorgen meist den Küstenverkehr; auf dem Golf ist die Schiffahrt teilweise in spanischen Händen. Es handelt sich für den Küstenverkehr um 20 atlantische und 27 pazifische Häfen, für den internationalen Verkehr um 10 atlantische und 12 pazifische Plätze. Die atlantischen Häfen bewältigen über $^3/_5$ des gesamten Handelsumsatzes, die pazifischen nur $^1/_{20}$; über die nördliche Landgrenze geht annähernd $1/_3$, über die südliche nur $^1/_{200}$, wobei San Benito (Soconusco) noch mit eingerechnet ist, welches aber richtiger dem pazifischen Handel zugehört. Veracruz und Tampico bewältigen allein etwa je $1/_4$ des Gesamthandels; letzteres überflügelte Veracruz bereits in der Ausfuhrmenge, da es ein breiteres Hinterland hat, manche Wirtschaftszweige ihren Schwerpunkt auch immer mehr nordwärts verschoben haben.

Wir erhalten somit folgendes Gesamtbild: Zwischen dem „mexikanischen Block“ und den angrenzenden Gebieten von Chiapas und Tabasco einerseits und von Niederkalifornien bezüglich Yucatán andererseits besteht nur ein sehr mässiger Verkehr; zwischen Tabasco und Yucatán hemmen ausgedehnte, fast unbewohnte Urwaldsgebiete jede Verbindung, deshalb haben wir vier abgeschlossene Wirtschaftsgebiete in Mexiko: den „Block“, Niederkalifornien, Yucatán, sowie Chiapas und Tabasco. Die Zollstätten dieser vier Bezirke geben daher ein gutes Bild ihres auswärtigen Handels.

1. Die Zollstätten Progreso, Campeche, Chetumal und Ascensión vermitteln den Handel Yucatáns, eines Gebietes von 130 000 qkm Ausdehnung (also mehr wie Süddeutschland), das aber nur gegen $^2/_5$ Mill. Einw. zählt.

2. Die Zollstätten Isla del Carmen, Frontera, Tonalá, Soconusco und Zapaluta vermitteln den Handel von Chiapas und Tabasco, sowie einiger Teile des südwestlichen Campeche, die zusammen rund 105 000 qkm mit über $1/_2$ Mill. Einw. aufweisen.

3. Die Zollstätten von Santa Rosalia, La Paz, Ensenada, Tijuana und Mexicali bewältigen den Aussenhandel der Halbinsel Niederkalifornien, die 151 000 qkm mit nicht 50 000 Einw. umfasst.

4. Die übrigen Zollstätten gehören dem „Block“ an, einem Gebiet von rund 1 600 000 qkm und 12 $1/_2$ Mill. Einw., einschliesslich der über den Isthmus von Tehuan-

tepec hinausgreifenden Teile der Staaten Oaxaca und Veracruz, dem Hinterland der Häfen Salina Cruz und Coatzocoalcos.

Für den Verkehr bietet zunächst die flache Ostküste den Schiffen Schwierigkeiten bei der Annäherung, zumal die Lagunen durch Nehrungen von der See abgetrennt sind und ein Sumpfgebiet sich hinter der Küste selbst hinzieht, das ungesund ist und den Verkehr hemmt. Immerhin weist diese Küste nach Europa und nach den Mississippimündungen als Gegengestade hin. Die drei wichtigsten Häfen sind hier: Tampico, Veracruz, und Puerto Mexico.

Bei Tampico hat man durch zwei seewärts konvergierende Dämme das Flussbett verlängert und durch Vertiefung der entstandenen Fahrrinne die Ablagerung von Sinkstoffen weiter ins Meer hinauszubringen gewusst, woselbst sie der Schiffahrt nicht mehr hinderlich sind. So benutzte man die Kraft des dort ausmündenden Flusses zur Erzielung eines brauchbaren Hafens. Bei Veracruz ist der Küstenstreifen von einer Dünenkette begrenzt, hinter der sumpfiger Strand liegt. Hier bieten die vorgelagerten Korallenriffe den Fahrzeugen an der Leeseite Schutz gegen die Winde. Man hat deshalb das Riff durch einen Wellenbrecher mit dem Lande verbunden und die Bahn bis an den mit modernen Kais versehenen Hafen geführt. Durch Zuschüttung der Sümpfe bekämpfte man auch das Gelbe Fieber.

Der jüngste Hafen an Mexikos Ostküste ist Puerto Mexico an der Mündung des Rio Coatzocoalcos bei der alten Stadt Menatztetlán. Die vom Flusse geschaffene Barre hat man durch zwei Wellenbrecher weiter in die See hinaus und in grössere Tiefen zu verlegen gewusst, so dass sie der Schiffahrt gleichfalls nicht mehr schaden kann. Auch hier sind Sümpfe zugeschüttet und Kais auf eisernen Rosten errichtet worden. Es haben sich auch hier die Gesundheitsverhältnisse gebessert, so dass die Hamburg-Amerika-Linie einen Schnell- und einen Frachtdampferdienst nach den Häfen von Mexikos Ostküste eingerichtet hat.

An der gebirgigen Längsküste des Westens ist kein Schwemmland, das Meer ist hier in ein Tal eingedrungen, Buchten sind daher selten, zumal die Ketten meist parallel zur Küste streichen; auch ist im Westen das Randgebirge für den Verkehr noch nicht überwunden, endlich fehlt die Gegenküste, so dass die wenigen hier befindlichen Häfen nur dem kontinentalen Verkehr Nordamerikas dienen. Jüngst entstand jedoch im Süden der Hafen von Salina Cruz am Endpunkte der Bahn über den Isthmus von Tehuantepec: man baute zuerst einen Wellenbrecher in die See hinaus, führte Kais auf Zementblöcken auf, legte ein inneres Becken gleichfalls mit Kais an und sprengte ein grosses Trockendock in den Granit ein. Dieser künstliche Hafen von Salina Cruz im Zusammenhang mit der wichtigen Tehuantepecbahn hat eine Zukunft und dürfte dem fertiggestellten Panamakanal erhebliche Konkurrenz bereiten. (Vgl. Panama S. 251).

Eine Zukunft hat aber auch der Hafenplatz Manzanillo, fast genau westlich von der Hauptstadt. Manzanillo liegt 800 km südlich von Mazatlán, 640 km nördlich von Acapulco und 1440 km nördlich von Salina Cruz; nach Vollendung der bedeutenden Hafenanlagen wird dieser alte Platz einer der gesuchtesten Häfen an der pazifischen Küste werden. Es wird seit 1899 an demselben gebaut; der 400 m lange, 100 m breite und 24 m tiefe Wellenbrecher übertrifft an Grösse die von Plymouth und von Cherbourg. Die herrliche Bucht von Acapulco wird erst nach Herstellung eines Schienenweges von der Hauptstadt zu grösserer Geltung kommen.

Mazatlán ist vorwiegend für den Norden wichtig.. Es sind zwar viele Häfen an der pazifischen Seite vorhanden, aber viele sind nur für den Küstenhandel zu gebrauchen; nur etwa die Hälfte ist dem Aussenhandel dienstbar, da ihnen nur ein schmaler Hinterlandstreifen zur Verfügung steht und der Hauptverkehr des Hochlandes nach Osten, nach Europa und der Ostseite der Union zu gerichtet ist, während die amerikanischen Westländer für den Welthandel noch wenig aufnahmefähig sind.

Viele Schiffslinien vermitteln den Verkehr Mexikos mit dem Ausland: Die „New York and Cuba Mail Steamship Company", die „Ward-Line", die „Mexi-

can-American Steamship Company", die „Wolvin Line", die „Compañia Transatlantica" und die „Compañia Mexicana de Navigación", die „American-Hawaian Steamship Company", die „Hamburg-Amerika Linie", die „Royal Mail Steam Packet Company", die „Munson Steamship Line" berücksichtigen die atlantische Küste; auch hat die „Compagnie Générale Transatlantique 1909 regelmässigen Dampferverkehr von Frankreich mit Puerto Mexico eingerichtet und die Italienische Schiffahrtsgesellschaft in Rom beabsichtigt gleichfalls eine solche Linie herzustellen. Hingegen versorgen die Pacific Mail Steamship Company und die Kosmoslinie die oben genannten pazifischen Küstenplätze. Die Reise von New Orleans nach Veracruz erfordert 4 Tage, diejenige von San Francisco nach Salina Cruz aber 11 Tage.

g) Die Städte. a) Am stärksten drängen sich die Städte in den Inneren Staaten des Hochlandes zusammen, besonders im Süden desselben.

Im Norden liegt Ciudad Juarez (früher Paso del Norte) 8000 Einw., als Grenzstadt am Rio Grande. Die wichtigsten Industrieplätze im Nordwesten sind Monterey, 81 000 Einw. und Saltillo, 35 000 Einw.; Chihuahua, 39 000 Einw., liegt 1450 m hoch in einem bedeutsamen Bergbaugebiet, am Rio Nazao Torreón 14 000 Einw.; Lerdo, 18 000 Einw., ist eine rege Handelsstadt; Durango, 34 000 Einw., weist mancherlei Industrie auf. Dem Silberbergbau verdanken Zacatecas, 26 000 Einw. und San Luis Potosi, 83 000 Einw. ihre Bedeutung, ebenso Guanajuato, 35 000 Einw.; als Stapelplatz für den inneren Handel ist Aguascalientes, 45 000 Einw. hervorzuheben, León, 57 000 Einw. wegen seiner regen Fabriktätigkeit. Celaya, 23 000 Einw. und Irapuato, 21 000 Einw. haben bedeutenden Bodenanbau. In der Richtung über die Hauptstadt Mexiko bis nach Puebla häufen sich die grösseren Ortschaften besonders: Salvatierra, 11000 Einw., Salamanca, 14 000 Einw., Querétaro, 35 000 Einw. haben Baumwollenindustrie, Pachuca, 39 000 Einw. ist Bergwerksplatz; die herrlich gelegene Hauptstadt Mexiko, 471 000 Einw., treibt lebhaften Grosshandel und weist ausser zahlreichen Bildungsanstalten mannigfache Industrie auf; sie liegt 2300 (2480) m hoch, noch etwas höher (2670 m) Toluca, 31 000 Einw., bereits niedriger (2170 m) die betriebsame Grossstadt Puebla 101 000 Einw., an der Bahn von Veracruz nach Mexiko.

b) Im Bereiche der Atlantischen Staaten hindert das ungesunde Klima die Entfaltung grosser Städte; die vorhandenen sind aber wegen ihrer Handelslage bedeutend (vgl. oben unter Verkehr).

Genannt seien hier namentlich Matamoros, 10 000 Einw., Ciudad Victoria, 18 000 Einw., Tampico, 7000 Einw., Veracruz, 45 000 Einw., Puerto Mexico, 4000 Einw., am Anfang der Isthmusbahn, Campeche, 17 000 Einw. Etwas landeinwärts sind namentlich Orizaba, 36 000 Einw., in 1230 m Höhe gelegen, dann Jalapa, 25 000 Einw., und San Juan Bautista, 12 000 Einw., hervorzuheben. Der Hafen für Yucatáns Hauptstadt Merida, 62 000 Einw., ist Progreso.

c) In den Pazifischen Staaten sind die Städte erheblich kleiner wie auf dem inneren Hochland; viele liegen in Minenbezirken.

Der Hauptort von Niederkalifornien ist La Paz, 5000 Einw., der von Sonora ist Hermosillo, 15000 Einw. Der Hafen Guaymas mit lebhaftem Handel zählt 5000 Einw. Culiacán, 10 000 Einw., ist ein Stapelplatz für eine Reihe von Silbergruben, Mazatlán, 13 000 Einw. (1900), hat nur einen seichten Hafen, Tepic 17 000 Einw., Zucker- und Baumwollenindustrie; die Grossstadt Guadalajara, 119 000 Einw., gehört schon dem Hochland an (1540 m) und besitzt eine vielseitige Industrie. Zwei lebhafte Handelsstädte sind Ciudad Guzman, 23 000 Einw. und Lagos, 15 000 Einw. Zu der Industriestadt Colima, 25 000 Einw., bildet Manzanillo den Hafen. Zum Staate Colima gehören die unbewohnten Revilla Gigedo-Inseln. Durch Industrie bemerkens-

wert sind: Morelia, 39 000 Einw. und Uneapám, 10 000 Einw. Der prachtvolle Hafenplatz Acapulco, 3000 Einw. hat noch keinen sehr bedeutenden Handel. Über 1500 m hoch liegt das gewerbtätige Oaxaca, 37 000 Einw., durch künstliche Bewässerung erzielt Tehuantepec, 12 000 Einw., reichen Anbau; als Hafen dient Salina Cruz am pazifischen Endpunkt der Bahn über den Isthmus von Tehuantepec.

Literatur (chronologisch geordnet). Humboldt, A. v., Essai politique sur le royaume de la Nouvelle Espagne, Paris 1811. — Ratzel, F., Aus Mexiko, Breslau 1888. — Seler, Ed., Reisebriefe aus Mexico, Berlin 1889. — Derselbe, Altmexikanische Studien, Berlin 1890. — Bancroft, H. H., Resources and development of Mexico, San Francisco 1894. — Felix, J. und H. Lenk Beiträge zur Geologie und Paläontologie der Republik Mexico, 3 Bde., Leipzig und Stuttgart 1890—1899. — Zayas Enriquez, N. de, Les Etats-Unis mexicains, Mexico 1899. — Below, E., Mexico, 2. Aufl.. Berlin 1899. — Lemcke, H., Mexico, Das Land und seine Leute, Berlin 1906. — Seler, Cäcilie, Auf alten Wegen durch Mexico und Guatemala, Berlin 1900. — Seler, Eduard, Wissenschaftliche Ergebnisse einer Reise durch Mexico und Guatemala, Berlin 1901. — Schiess, Dr. W., Quer durch Mexico. Vom Atlantischen zum Stillen Ozean, Berlin 1902. — Deckert, E., Nordamerika, Leipzig und Wien 1904. — Le Méxique au début du XX. siècle. 2 Bde. Paris o. J. (1905). — George, P., Das heutige Mexico und seine Kulturfortschritte, Jena 1906. Mit 34 Tafeln. [Beiheft zu den Mitteilungen der Geogr. Ges. (für Thüringen) zu Jena, Jahrgang 1906]. — Sievers, W., Allgemeine Länderkunde, Kleine Ausgabe. Bd. I. Leipzig u. Wien 1907. — Martin, P. E., Mexico of the twentieth century. 2 Bde. London 1907. — Sapper, K., Wirtschaftsgeographie von Mexico. (Angewandte Geographie, III. Reihe, Bd. 5, Halle 1908). — Lauterer, Dr. J., Mexico. Das Land der blühenden Agave einst und jetzt. Mit 117 Abbildungen, Leipzig 1908. — Scobel, A., Mexico, Geograph. Handbuch herausgegeben von A. Scobel. 5. Aufl., Leipzig 1910, Bd. II. S. 383—393.

(NB. Das Buch von Lauterer enthält ein reichhaltiges Verzeichnis der über Mexiko vorhandenen Literatur).

Das Germanische Amerika.

Die Nordamerikanische Union[1])

Von

Dr. Emil Deckert

Professor an der Akademie für Sozial- u. Handelswissenschaften in Frankfurt a. M.

Ausdehnungsverhältnisse, Umgrenzung und Weltlage des Gebietes.

Die Nordamerikanische Union hat sich im Verlaufe von wenig mehr als einem Jahrhundert aus kleinen Anfängen (1790 mit 3,9 Millionen Bewohnern) zu einem der Riesenstaaten der Erde entwickelt, der bei einem Areal von 7839000 qkm (einschliesslich des Nebenlandes Alaska

---

[1]) **Literatur.** Die wirtschaftsgeographische Charakteristik der Vereinigten Staaten stützt sich ebenso wie des Verfassers „Nordamerika" (3. Aufl. Leipzig 1913) in erster Linie auf die Reisebeobachtungen und Studien, die er in den Jahren 1884/85 und 1891 bis 1899 in den verschiedenen Teilen des Landes angestellt hat. Die Berührungen mit dem genannten Werke sind auf diese Weise enge und mannigfaltige. Überdies mussten bei beiden Arbeiten als Hauptquellenwerke vielfach dieselben amtlichen Publikationen benutzt werden. Die Unabhängigkeit und Selbständigkeit der beiden Arbeiten hat der Verfasser nichtsdestoweniger zu wahren gesucht, und in der Hauptsache dürften sie geeignet sein, einander wechselseitig zu ergänzen. Unter den benutzten Quellenwerken stehen bei der vorliegenden Arbeit voran: die Annual Reports, Monographs, Folios, Bulletins, Water Supply Papers und Professional Papers der United States Geological Survey, der „Coast Pilot" der U. S. Coast & Geodetic Survey, die Annual Reports des Chief of Engineers und der Mississippi River Commission, die Yearbooks und Bulletins des U. S. Department of Agriculture (einschliesslich der Veröffentlichungen des Weather Bureau, des Forest Service und der Biological Survey), die Reports der U. S. Fish Commission, die Reports des U. S. Census, der vom U. S. Department of Commerce & Labour herausgegebene „Statistical Abstract", die Reports on Commerce & Navigation und das „Monthly Summary" des Treasury Departments und die Reports der Interstate Commerce Commission. Reiches Material lieferten ferner die Berichte der Handelskammern von New York, Boston, Baltimore, Chicago, St. Louis, San Francisco, New Orleans etc. Von anderen Werken, die sich mit der vorliegenden Arbeit berühren, seien hervorgehoben: Fr. Ratzel, Politische und Wirtschaftsgeographie der Vereinigten Staaten (2. Aufl. München 1893), E. S. Meade, Business Geography (Philadelphia o. J.), R. S. Tarr & F. M. Mc Murry, North America (New York 1900), H. Ries, Economic Geology of the United States (New York 1905), C. R. Van Hise, The Conservation of Natural Recources in the United States (New York 1910), E. Schultze, Streifzüge durch das nordamerikan. Wirtschaftsleben (Halle 1910). Im übrigen sei auf das Literaturverzeichnis in des Verfassers „Nordamerika" hingewiesen.

9 370 000 qkm) 1890: 62,8, 1900: 76,1 und 1910 92 Millionen Einwohner enthielt. Hieraus geht ohne weiteres hervor, dass die wirtschaftsgeographische Ausstattung des Unionsgebietes eine ausserordentlich glänzende und vielseitige sein muss, und dass der junge Staatenriese recht wohl dazu berufen sein könnte, im allgemeinen Getriebe der Weltwirtschaft und des Welthandels allgemach ein ähnliches Schwergewicht geltend zu machen wie Britannien samt seinem Kolonialreiche. Da die mittlere Volksdichtigkeit der Union zuvörderst erst 11,8 auf den Quadratkilometer beträgt, so ist für ein starkes Fortwachsen des Volkskörpers durch den Überschuss der Geburten über die Sterbefälle sowie durch Zuwanderung jedenfalls noch reichlicher Raum geboten, bevor die Volksdichtigkeit mässig begabter europäischer Staats- und Wirtschaftsgebiete, wie etwa Russland (22,3 auf 1 qkm) oder Spanien (39 auf 1 qkm) erreicht ist. Besonders durch die Zuwanderung wuchs die Unionsbevölkerung bis in die neueste Zeit noch sehr bedeutend, indem 1881—1890 5,25 Millionen, 1891—1900 3,9 Millionen und 1901—1910 sogar 8,8 Millionen Menschen aus anderen Erdräumen herbeikamen. Da es vorzugsweise wirtschaftliche Beweggründe sind, welche die Aus- und Einwanderung veranlassen, so ist auch darin ein Anzeichen gegeben, das auf einen grossen Reichtum des Gebietes an verschiedenartigen Hilfsquellen hinweist. Indem man das mögliche Weiterwachstum der Bevölkerung in Erwägung zieht, darf man freilich nicht vergessen, dass die wirtschaftsgeographische Ausrüstung der Landschaften, aus denen sich das Unionsgebiet zusammensetzt, eine äusserst ungleichmässige ist, und dass die reicher und vielseitiger ausgestatteten Landesteile bereits eine Volksdichtigkeit aufweisen, die derjenigen entsprechender europäischer Länder nahe kommt (Massachusetts 1910 mit 155, New York mit 72 Einwohnern auf 1 qkm), während andere ungeheure Gebiete, besonders im Westen, bei der Dürftigkeit und Einseitigkeit ihrer wirtschaftlichen Hilfsquellen immer nur eine geringe Dichtigkeit ertragen werden.

Von der Gesamtfläche Nordamerikas entfallen auf die Union etwa 43%, von der Gesamtzahl der Bewohner aber 74%, und indem der Riesenstaat in letzterer Hinsicht seinen Nachbarstaat Mexiko etwa 6,5 mal, Kanada 12,7 mal und die Gesamtheit aller südamerikanischen Staaten ungefähr zweimal überragt, vermag er schon als blosse Masse in dem Staaten- und Wirtschaftssysteme der Westhemisphäre ein Übergewicht geltend zu machen, das man erdrückend nennen darf und das seinen deutlichsten wirtschafts- und machtpolitischen Ausdruck in der sogenannten Monroedoktrin und deren Anerkennung gefunden hat. In der ungeheuren Ausdehnung des Unionsgebietes, die diejenige des Deutschen Reiches nahezu 15 mal übertrifft, liegt freilich in mehrfacher Beziehung auch eine wirtschaftliche und handelspolitische Schwäche des grossen Gemeinwesens. Die irgendwo im Lande erzeugten Güter nach den Verbrauchs- oder Verschiffungsplätzen zu bringen, erfordert solcher-

gestalt verhältnismässig viel Zeitaufwand und grosse Transportkosten, und besonders der Wettbewerb der vereinsstaatlichen Waren auf dem Weltmarkte wird dadurch in vielen Fällen erheblich erschwert — ein Übelstand, der auch durch den vollkommensten Apparat von Beförderungs- und Verlademitteln nicht vollständig beseitigt werden kann. Die fragliche Schwäche ist übrigens doppelt empfindlich dadurch, dass der Landstrassenbau und die Landstrasseninstandhaltung in den klimatischen Verhältnissen des Landes (in den Regengüssen, der Frostwirkung etc.) an den meisten Orten auf grosse Schwierigkeiten stösst, und dass die natürlichen Binnenschiffahrtsstrassen den Verkehrsbedürfnissen zumeist nur sehr unvollkommen genügen. Die grösste ostwestliche Erstreckung des Gebietes (zwischen Quoddy Head in Maine und Kap Flattery in Washington) misst etwa 4500, die grösste nordsüdliche Erstreckung (zwischen der Nordgrenze Nord-Dakotas und der Mündung des Rio Grande del Norte) 3100 km. Die am meisten gebrauchten Poststrassen über Land aber haben folgende Längen:

Von New York nach	km
Albany	225
Boston	350
Portland (Maine)	520
Philadelphia	145
Baltimore	322
Washington	365
Norfolk	557
Charleston (in Südcarolina)	1290
Savannah	1360
Jacksonville	1720
Key West	2335
Atlanta	1410
New Orleans	2150
Galveston	2875
Laredo	3420
El Paso	3715
St. Louis	1685
Cincinnati	1195
Kansas City	2155
Buffalo	660
Detroit	1190
Chicago	1465
St. Paul	2090
Omaha	2220
Denver	3100
Salt Lake City	3940
Los Angeles	5060
San Francisco	5130
Seattle	5065

Von Chicago nach	km
Detroit	455
Cleveland	570
Boston	1660
New York	1465
Washington	1460
St. Louis	455
New Orleans	1380
Kansas City	735
Omaha	780
El Paso	2460
Los Angeles	3640
Denver	1700
Ogden	2445
San Francisco	3670
Milwaukee	135
St. Paul	675
Duluth	885
Portland (Oregon)	3258

Von San Francisco nach	km
Los Angeles	775
San Diego	975
El Paso	2080
Galveston	3465
New Orleans	3995
Ogden	1435
Denver	2210
Kansas City	3195
St. Louis	3535
Minneapolis	3360
Omaha	2870
Chicago	3670
Duluth	3610
Cleveland	4210
Cincinnati	4235
Buffalo	4510
Pittsburg	4110
Boston	5325
New York	5130
Washington	4940
Portland (Oregon)	1160
Seattle	1535

Die hauptsächlichsten Seewege für den Küstenverkehr messen ferner in Seemeilen:

Von New York nach	Seemeilen	Von New Orleans nach	Seemeilen	Von San Francisco nach	Seemeilen
Boston	300	Galveston	390	San Pedro (Los Angeles)	377
Portland (Maine)	362	der Mündung des Rio Grande del Norte	550	San Diego	451
Philadelphia	229	Mobile	211	Eureka	216
Baltimore	404	Key West	567	Astoria	577
Charleston (Südkarolina)	629	Charleston	1168	Port Townsend	766
Savannah	699	Baltimore	1619	Victoria (Vancouver)	756
Key West	1171	Philadelphia	1663	Seattle	804
New Orleans	1741	New York	1741	Tacoma	826
Galveston	1918	Boston	1918	Skagway	1696
				St. Michels	2670
				Unalaska	2086
				Nome	2730

Ein wichtiger Vorteil ergab sich aus der ungeheuren Ausdehnung des Unionsgebietes insofern, als dadurch ein grosser Vorrat öffentlicher Ländereien gegeben war, über den die Zentralregierung im Interesse der Besiedelung und wirtschaftlichen Entwicklung verfügen durfte. Es konnte auf diese Weise jedem Ansiedler eine ansehnliche Scholle (32 oder 64 ha) unentgeltlich zur Errichtung einer Heimstätte überlassen werden, und an die Eisenbahngesellschaften, die ihre Linien durch die unbewohnten Wildnisse legten, um sie zugänglich und wirtschaftlich nutzbar zu machen, waren grosse Landschenkungen möglich. Ebenso konnte im Interesse der Quellhaltung der Ströme und der Holzversorgung des Landes ein umfangreiches Areal in Gestalt von Forstreservationen („U. S. Forest Reserves") dauernd der freien Besiedelung und Ausbeutung entzogen werden. 1895 umfassten die öffentlichen Ländereien im Hauptgebiete der Union noch 254 Millionen Hektar (33% der Gesamtfläche), 1903 noch 181 Millionen, 1907 noch 162,6 Millionen und 1909 noch 145,2 Millionen. Von der letzteren Fläche entfielen 1903: 25,3 Millionen und 1909 67 Millionen Hektar auf die Forstreservationen; an Ansiedler und Gesellschaften konnten aber 1907 noch 8,3 Millionen und 1909 noch 8 Millionen Hektar vergeben werden. Mehr und mehr hat sich der Vorrat anbaufähigen Landes durch die geschehene freie Auswahl freilich erschöpft, und die noch vorhandenen Strecken sind vorwiegend entschiedenes „Unland", von dem höchstens ein kleiner Teil durch grosse und kostspielige Bewässerungsanlagen für Ackerbau oder Viehzucht brauchbar werden kann.

Endlich hat die Weiträumigkeit des Unionsgebietes auch noch gewisse völkerpsychologische Wirkungen, die in wirtschaftspolitischer Beziehung beachtenswert sind. Der beherzte Blick in das Weite, die Gross-

zügigkeit der Entwürfe und der kühne Unternehmungsgeist, der die Amerikaner von der Union im Wirtschaftsleben auszeichnet, hängt mit den „magnificent distances", die in dem Lande zu bewältigen sind, in deutlich sichtbarer Weise zusammen. Desgleichen ist der Zwang zu starker Bewegung (zu weiten Reisen und Ritten, zum Kampieren in mehr oder minder vollkommener Wildnis), der für breite Volksschichten durch die grossen Entfernungen gegeben ist, nicht ohne günstigen Einfluss auf die Gesundheitsverhältnisse und auf die physische Widerstandskraft und Leistungsfähigkeit der Bevölkerung. Übrigens greift die Weiträumigkeit des Gebietes auch in das Weichbild aller Grossstädte ein und macht sich darin vor allen Dingen in der Gestalt breiter, luftiger Strassen und ungeheurer Parkflächen inmitten der Häusermassen geltend.

Die Umgrenzung des Unionsgebietes ist nur in geringem Umfange durch Naturverhältnisse gegeben — im Norden gegenüber der Dominion of Canada auf einer Strecke von 1800 km durch die Kette der Grossen Seen, die nach ihren Ausdehnungsverhältnissen trennenden europäischen Meeren gleichwertig sind, die aber am Niagara, am Detroit und St. Clair River und am St. Marys River ausserordentlich bequeme Stellen für friedliche oder kriegerische Grenzüberschreitungen zwischen sich lassen (vgl. S. 468); im Süden, gegen Mexiko, durch den in tiefen Cañonschluchten dahinfliessenden und von Dorngestrüppwüsten und wildzerklüfteten Wüstengebirgen begleiteten Rio Grande del Norte, der zweifellos eine gut strategische Verteidigungslinie bildet, aber auch an vielen Stellen leicht zu überschreiten und zu durchfurten ist. Für die Hin- und Herbewegung von Schmuggler- und von Apachenhorden hat der wilde Strom höchstens bei seinen spasmodischen Hochwasserständen ein erhebliches Hindernis gebildet, und für den Eisenbahnverkehr liess er sich an mehreren Stellen (bei Brownsville, bei Laredo, bei Eagle Pass und bei El Paso) ohne wesentliche Schwierigkeiten überbrücken, geradeso wie dies bei dem Niagara, bei dem St. Mary's River der Fall ist. Im übrigen ist die Grenzlinie sowohl östlich und westlich von den Grossen Seen als auch westlich von dem Rio Grande del Norte rein willkürlich und entsprechend der grossen politischen Überlegenheit der Union über die beiden Nachbargebiete sehr zu ihrem Vorteile gezogen. Auch diese Grenzstrecken im Norden und Süden des Gebietes werden von zahlreichen Eisenbahnen gequert, so dass im Grunde genommen nur die beiderseits gezogenen Zollschranken den Güteraustausch mit den Nachbargebieten erschweren.

Das ausserhalb der beschriebenen Grenzen gelegene Nebenland Alaska erfordert natürlich eine Sonderbetrachtung. An dieser Stelle sei aber betreffs desselben hervorgehoben, dass die politische und wirtschaftliche Überlegenheit der Union gegenüber Kanada dadurch noch sehr

bedeutend verstärkt wird, um so mehr als Alaska eine beträchtliche Zahl vorzüglicher Naturhäfen aufzuweisen hat.

Die Lage des Unionsgebietes ist in mehrfacher Hinsicht eine für die Gütererzeugung und für den Handel und Verkehr überaus günstige. Indem das Hauptgebiet sich zwischen 24° 30′ und 49° n. Br. ausdehnt, bleibt der weitaus grösste Teil (etwa 87%) der Fläche südlich von dem 45.° n. Br., d. i. südlich von der Mittellinie zwischen Äquator und Nordpol, so dass ihm — vor allem zum besten der Organismenwelt und der Landwirtschaft — ein verhältnismässig hoher Betrag an Sonnenwärme zugemessen wird, ähnlich wie es in den subtropischen Ländern am Mittelländischen Meere der Fall ist. Jacksonville in Florida, New Orleans in Louisiana und Austin in Texas liegen annähernd unter derselben Breite wie Jerusalem (30° n. Br.), Washington, St. Louis und San Francisco annähernd unter derselben wie Palermo (38°), New York, Pittsburg, Chicago, Omaha und Salt Lake City wie Neapel (41°) und Bangor in Maine ebenso wie St. Paul in Minnesota und Portland in Oregon immer noch wie Mailand. Bloss die grössere Hälfte von Maine und die kleineren Hälften von Michigan und Wisconsin, sowie Norddakota, Montana, Washington und Teile von Süddakota, Idaho und Oregon sind ausgesprochen boreales Land wie Kanada. Dass die geophysische Lage des Unionsgebietes — die Lage zu den grossen Land- und Wasserräumen — wesentlich dazu beiträgt, den berührten, durch die astronomische Lage gebotenen Vorteil zu mindern und teilweise ganz aufzuheben, soll bei der Erörterung der klimatischen Verhältnisse in Betracht gezogen werden. Hier sei in dieser Beziehung nur hervorgehoben, dass die geophysische Lage des Landes als die denkbar günstigste Weltverkehrslage bezeichnet werden muss. Die vielgerühmte Mittellage der europäischen Wirtschaftsgebiete auf der Landhalbkugel bzw. auf der menschenbewohnten Ökumene kommt bekanntlich bei der tatsächlichen Gestaltung des Systems der Weltverkehrsstrassen nur sehr teilweise zur Geltung, und soweit es geschieht — auf dem Atlantischen Ozean, der grossen Inlandsee der Ökumene — hat die Union in ihrer Osthälfte einen reichlichen Anteil an dieser Mittellage. Was die Union aber vor den europäischen Wirtschaftsgebieten, insbesondere auch vor England und Deutschland voraus hat, sind die geraden und freien Seewege, über die sie durch ihre Lage zwischen dem Atlantischen und dem Pazifischen Ozean in jedweder Richtung verfügt — in der Richtung auf die alten Kulturländer Europas, Ostasiens und Indiens, ebenso wie in der Richtung auf die jungen Kultur- und Wirtschaftsgebiete Australiens und auf die afrikanische, westindische und südamerikanische Tropenwelt. Für das tatsächliche System des allgemeinen Welthandels und Weltverkehrs, in dem die Seewege die entschiedene Hauptrolle spielen, ist dies die wirkliche Mittellage, und die Union erscheint in dem Systeme als das eigentliche Reich der Mitte.

Der kürzeste Seeweg misst in Seemeilen:

Von New York		Von San Francisco	
nach Bermuda	675	nach Guaymas	1510
„ Londonderry	2850	„ Acapulco	1880
„ Liverpool	3010	„ Panama	3302
„ Havre	3130	„ Guayaquil	3603
„ London	3298	„ Callao	4012
„ Hamburg	3455	„ Valparaiso	5140
„ Göteborg	3420	„ Punta Arenas	6199
„ St. Petersburg	4266	„ Honolulu	2097
„ Lissabon	2955	„ Apia	4167
„ Gibraltar	3185	„ Auckland	5691
„ Konstantinopel	5023	„ Sydney	6448
„ Port Said	5019	„ Melbourne	6954
„ Monrovia	3965	„ Manila	6254
„ Kapstadt	6787	„ Batavia	7613
„ Havanna	1215	„ Colombo	8900
„ Veracruz	2015	„ Madras	8910
„ Aspinwall (Colon)	1926	„ Aden	10960
„ La Guaira	1846	„ Sues	12257
„ Port of Spain	1924	„ Port Elizabeth	10258
„ Para	2910	„ Shanghai	5550
„ Pernambuco	3696	„ Hongkong	6086
„ Rio de Janeiro	4778	„ Yokohama	4564
„ Montevideo	5768	„ Wladiwostok	4210
„ Buenos Aires	5868	„ Tientsin	5721
„ Punta Arenas	6890		

Freilich liegt ein grosser Übelstand betreffs der Verkehrslage der Union darin, dass die pazifische Küste durch die ganze Längserstreckung der mittel- und südamerikanischen Landmasse von der atlantischen getrennt ist. Eine engere verkehrsgeographische Beziehung zwischen den Ost- und den Westhäfen durch die sogenannte nordwestliche Durchfahrt herzustellen, ist ja bekanntlich durch die Eisverhältnisse der arktischen Meeresstrassen unmöglich (vgl. S. 467). Die Vorteile der kurzen und geraden pazifischen Seewege kommen demnach unmittelbar nur den westlichen Hafenplätzen und ihrem Hinterlande, die Vorteile der kurzen atlantischen Wege dagegen nur den östlichen Plätzen zugute. Um nun den fraglichen Übelstand so viel als möglich zu beseitigen und die Verbindung der beiden Küsten wesentlich zu kürzen, hat sich die Unionsregierung entschlossen, die 1889 von Ferdinand von Lesseps in Angriff genommene Durchstechung der Panama-Landenge ihrer Vollendung entgegen zu führen und den Panama-Seeschiffahrtskanal herzustellen. Der Seeweg von New York nach San Francisco wird dadurch fast um 8000 Seemeilen (d. i. etwa um 60%) verkürzt werden, und die beschriebene Gunst der Verkehrslage des Unionsgebietes wird, wenn der Panama-Kanal im Jahre 1913 eröffnet worden sein wird, offen-

bar in einem viel volleren Masse zur Geltung kommen können. Die Anteilnahme der atlantischen Häfen an dem pazifischen Verkehr und diejenigen der pazifischen am atlantischen wird dadurch sicherlich eine viel lebhaftere werden, was aus der nachstehenden Tabelle etwas mehr im einzelnen hervorgehen dürfte. Der Seeweg für Dampfer misst in Seemeilen:

	Von New York durch die Magelhäesstrasse	Von New York durch den Panamakanal	Von New Orleans durch die Magelhäesstrasse	Von New Orleans durch den Panamakanal
nach Punta Arenas (Costarica) . . .	11 080	2 510	—	1 965
„ Acapulco	11 470	3 460	11 820	2 895
„ Guaymas	12 300	4 400	12 750	3 835
„ San Diego	12 710	4 985	13 160	4 420
„ San Francisco . . .	13 090	5 305	13 540	4 700
„ Seattle	13 895	6 105	14 345	5 505
„ Esquimault (Brit. Columbia) . . .	13 900	6 040	14 260	5 475
„ Sitka (Skagway) . .	14 380	6 600	14 830	5 990
„ Yokohama	17 000	10 085	17 120	9 520
„ Shanghai	—	11 010	—	10 400
„ Hongkong	16950	11 645	17 400	11 080
„ Manila	—	12 300	—	—
„ Honolulu	13 200	6 685	13 620	6 120
„ Sydney	12 700	9 980	13 000	9 315
„ Guayaquil	10 205	2 860	10 655	2 260
„ Callao	9 555	3 590	10 005	2 790
„ Arica	9 185	4 185	9 635	3 390
„ Valparaiso.	8 460	5 100	8 765	4 065

Ein weiterer wichtiger Vorteil der geophysischen Lage der Union, der nicht vergessen werden sollte, besteht endlich darin, dass alle die wehrhaften Nationen, die mit ihr in politische Schwierigkeiten und Zwiste geraten können, Tausende von Seemeilen fern von ihr leben. Sie ist in dieser Beziehung gewissermassen ein vervollkommnetes Britannien, und die Ozeanumgürtung trägt jedenfalls ein wesentliches dazu bei, das Staats- und Wirtschaftsgebiet gegen feindliche Invasionen und Störungen zu sichern. Eine verhältnismässig verwundbare Stelle — eine Art Achillesferse — dürfte allerdings in Zukunft der Panamakanal bilden, den man aus diesem Grunde auch von vornherein mit einem System starker Befestigungen zu umgeben beschlossen hat. Dieser Kanal und der seit dem Kriege mit Spanien 1898 erworbene ausseramerikanische Kolonialbesitz (die Sandwich-Inseln, ein Teil von Samoa, die Philippinen und die Karolinen-Insel Guam) hat die Union überdies veranlasst, eine sehr beträchtliche Stärkung ihrer Seemacht vorzunehmen.

Bodenbildung und Küstengestalt.

Die Bodenbildung des Unionsgebietes ist in erster Linie von dem durchgreifenden Gegensatze beherrscht, der zwischen der Ost- und der Westhälfte des nordamerikanischen Erdteils besteht. Zwar sind die beiden Landeshälften in der Gegend des 95. westlichen Längengrades auf das engste miteinander verwachsen und durch keine scharfe Naturgrenze voneinander geschieden; in ihrer geologischen Entwicklungsgeschichte und ihrem inneren und äusseren Baue sowie in ihrem Klima, in dem Charakter ihrer fliessenden Gewässer und in ihrer gesamten kultur- und wirtschaftsgeographischen Ausstattung weichen sie aber sehr stark voneinander ab.

Die Osthälfte, die man am besten als die appalachische Landeshälfte bezeichnet, ist in der Hauptsache ein altes, stark abgetragenes Faltengebirgsland, das zum kleineren Teile (in den höchsten Ketten und im Südosten) aus kristallinischen Felsarten (Gneis, Granit, Glimmerschiefer, Hornblendegestein), zum grösseren aus kambrisch-silurischen, devonischen und karbonischen Schichten (Kalkstein, Sandstein, Konglomerat) besteht, und dessen Grundbau bereits am Ende der paläozoischen Zeit vollendet war. Verschiedene Längs- und Querbrüche und Verwerfungen oder Knickungen, die der Gebirgsbildung nachfolgten, und die zum Teil in der Gegenwart in langsamer weiterer Ausbildung begriffen zu sein scheinen, beeinflussten im wesentlichen nur die Talbildung sowie den auffälligen Gegensatz, der zwischen den kristallinischen Hochketten und ihrem gleichfalls kristallinischen östlichen Vorlande, dem sogenannten Piedmont oder Fusshügellande, sowie zwischen dem letzteren und der angeschlossenen, bis zum Atlantischen Ozean und zum Mexikanischen Meere ausgedehnten Niederung besteht. Das Piedmont ist teilweise von Schichten der Trias (rotem Sandstein) überlagert und von eruptiven Dämmen (Diabas, Diorit, Basalt) durchsetzt, während die Niederung einen jüngeren Landzuwachs darstellt, der sich in der Kreide- und Tertiärzeit aus den von den Flüssen aus dem Gebirge herabgetragenen Schuttmassen gebildet hat, und der sich an den Flussmündungen stellenweise (am Mississippi, Alabama etc.) noch weiter vergrössert.

In dem Hauptkörper des Gebirges, der sich bei Montgomery in Alabama aus der Niederung erhebt und sich nordostwärts über die Grenze der Union hinaus bis nach Neuschottland und Neufundland erstreckt, liegen die steil aufgerichteten, parallelen Falten dicht nebeneinander, und die schwach gescharteten Rücken ziehen sich vielfach mauerartig viele hundert Kilometer weit fort, dem menschlichen Verkehr grosse Schwierigkeiten bereitend. Die tiefe Senke des Hudson-Mohawktales, die vom Atlantischen Ozean zum Ontariosee hinübergreift und an den Eriekanalschleusen bei Rome nur 132 m über dem Meere liegt, gliedert

dieses eigentliche *Appalachische Gebirge*, das bei einer Längserstreckung von 2500 km (d. i. ungefähr die doppelte Länge der europäischen Alpen) und bei einer Breite von 300 bis 500 km gegen 400 000 qkm einnimmt und bis über 2000 m aufsteigt, in einen Süd- und einen Nordflügel, die in ihrem Bau und ihren Oberflächenverhältnissen sowie in ihrer wirtschaftsgeographischen Ausstattung erheblich voneinander abweichen: die *Süd- und die Nord-Appalachen*. Gegen Westen hin verflachen sich die Falten mehr und mehr, bis sie endlich am unteren Ohio und oberen Mississippi in nahezu horizontale, nur schwach gegen West geneigte Lagerung übergehen, so dass man hier von einem 300 bis 500 m hohen Tafellande reden kann; ein sehr deutlicher Faltensattel (die sogenannte Cincinnati-Uplift) zieht sich aber aus der Gegend von Nashville in Tennessee über Cincinnati zum Eriesee, und das *Ozark-Gebirge*, zwischen dem unteren Missouri und dem oberen Red River muss seinem Baue nach ebenfalls noch als ein Glied des appalachischen Gebirgsfaltensystems betrachtet werden. Im übrigen ist der schwach gefaltete Westteil der Appalachen, dessen Fläche auf 1,8 Millionen Quadratkilometer veranschlagt werden kann, durch die während langer geologischer Zeiträume vor sich gegangene abtragende und ausfeilende Wirkung der Atmosphärilien und der fliessenden Gewässer in drei grosse Strombecken gegliedert: das *Becken des Ohio*, das *Becken des oberen Mississippi* und das *Lorenzseenbecken*, von denen jedes seine besondere wirtschaftsgeographische Begabung besitzt.

Eine viel durchgreifendere und schärfere kultur- und wirtschaftsgeographische Gliederung, als die im vorstehenden dargelegte, ist aber in der Osthälfte des Unionsgebietes dadurch bewirkt worden, dass die Gegend nördlich von dem Ohio und dem unteren Missouri in der Quartärzeit unter einer mächtigen Eisdecke begraben gewesen ist, während dies in der Gegend südlich von der angegebenen Linie nicht der Fall war. Durch die Wirkung der quartären Vergletscherung haben die nördlichen Landschaften (das obere Mississippibecken, das Lorenzseenbecken, der Nordteil des Ohiobeckens und das nordappalachische Gebirge) eine ganz andere Physiognomie erhalten als die südlichen (das Ozarkgebirge, das südliche Ohiobecken, das südappalachische Gebirge, das Piedmont und die grosse südöstliche Niederung). *Im Norden* findet man an der Oberfläche beinahe allenthalben *Glazialschuttboden* — Geschiebemergel („till“), Löss, Lehm, Ton, Schwarzerde, Sand, Steinblockanhäufungen —, und die Ströme sind durch die natürlichen Talsperren, welche die alten Moränen geschaffen haben, fast durchgängig *Seen- und Kataraktenströme*; im *Süden* dagegen handelt es sich überall nur um Bodenarten, die an Ort und Stelle durch Verwitterung entstanden (Eluvialböden) oder die durch die fliessenden Gewässer, teilweise auch durch den Wind herbeigetragen worden sind, während die südlichen Ströme im allgemeinen reine *Rinnenströme*, mit sehr gleichmässig ausgefeilten Betten und

Tälern sind. Der Gegensatz, der solchergestalt in der appalachischen Landeshälfte zwischen dem Norden und dem Süden besteht, wird durch das starke Vorherrschen der Niederung im Süden und durch das abweichende Klima noch wesentlich verschärft, und bei der wirtschaftlichen Entwicklung der Union hat er sich in ausserordentlich massgebender Weise geltend gemacht. Suchte der Süden mit seinem abweichenden Wirtschaftssysteme, das in den bezeichneten geographischen Verhältnissen wurzelte, sich doch in den sechziger Jahren des 19. Jahrhunderts in langem blutigen Ringen vollständig aus dem politischen Verbande mit dem Norden loszulösen, und hat doch der Norden bei dieser Gelegenheit nicht bloss die Überlegenheit seiner Waffen, sondern auch die grosse Überlegenheit seiner wirtschaftlichen Hilfsquellen erwiesen. Seither befindet sich der Süden sozusagen in einem wirtschaftlichen Vasallenverhältnisse zum Norden. Mit der politischen Grenzlinie zwischen der Gruppe der nördlichen Unionsstaaten und derjenigen der Südstaaten stimmt die Südgrenze der ehemaligen Vereisung freilich nicht vollständig überein, da namentlich Pennsylvanien und New Jersey grösstenteils in das nicht vergletschert gewesene Gebiet fallen.

Die grossartige Entwicklung der paläozoischen Formationen bringt für den ganzen appalachischen Osten einen unermesslichen Reichtum an den diesen Schichten eigentümlichen Bodenschätzen mit sich, vor allem an Steinkohlen, Eisen-, Blei- und Zinkerzen, Petroleum, Naturgas und Salz; auf den Norden — einschliesslich Pennsylvanien und New Jersey — kommt aber der weitaus grösste Teil davon, und die dortigen Lagerstätten sind vor allen Dingen zumeist viel besser an natürlichen Abzugsstrassen oder in der Nähe der Verbrauchsplätze gelegen. Von der über 800 000 qkm einnehmenden produktiven Kohlenfläche des Unionsgebietes sind gegen 500 000 qkm auf den Osten, reichlich 300 000 qkm aber auf den Norden zu rechnen. Die jungen Ablagerungen der Niederung sind an nutzbaren Mineralien viel ärmer, wenn es auch an solchen (Steinsalz, Petroleum, Schwefel, Phosphat) keineswegs vollkommen fehlt.

Die Westhälfte des Unionsgebietes umfasst den Hauptteil des nordamerikanischen Kordillerensystems, der sich von dem mexikanischen und kanadisch-alaskischen Teile namentlich durch die grössere Breitenentwicklung (zwischen dem Kap Mendocino und der Gegend von Kansas City etwa 2500 km) unterscheidet. Vor allen Dingen handelt es sich bei ihm um ungeheure Tafellandflächen, die von 300 bis 400 m in der Gegend des 95. westlichen Längengrades bis zu 2000 oder 2500 m in Colorado, Nevada, Arizona aufsteigen, und über die sich, im allgemein nordnordwestlich streichend, zwei Hauptgürtel mächtiger Hochgebirgsketten oder Kordilleren, nahe an 4400 m hoch, emporwölben: ein östlicher, im Innern verlaufender, der unter dem Namen Felsengebirge (Rocky Mountains) zusammengefasst wird, und ein westlicher, am Stillen Ozean, den man als pazifischen Kordillerenzug

bezeichnen kann. Die weiten, gleichförmigen Tafellandflächen, die sich östlich vom Felsengebirge ausdehnen, und die bei Denver in Colorado 1800 m, bei Kansas City nur 300 m über dem Meere liegen, heissen von dem sie bedeckenden Pflanzenwuchse Prärientafel, während bei den Flächen zwischen dem Felsengebirge und den Pazifischen Kordilleren dem Aufbaue und den Bewässerungsverhältnissen nach das Colorado-Tafelland, das abflusslose Grosse Becken (Great Basin) und das Snake-River-Tafelland unterschieden werden muss. Tiefe Niederungstäler sind nur in den pazifischen Kordillerenzug eingesenkt (das grosse Kalifornische und das Oregonische Tal), der dadurch in einen inneren (Sierra) und einen Küstenzug (Coast Ranges) gegliedert wird. Mit Rücksicht auf verschiedene Abweichungen des geologischen Baues sowie auf das Klima und die Bewässerungsverhältnisse lässt sich übrigens auch in der Westhälfte des Unionsgebietes eine weitere Gliederung vornehmen, indem man sowohl die Prärietafel als auch das Felsengebirge und die Pazifischen Kordilleren in einen Nord- und Südteil zerlegt. Es empfiehlt sich dies ganz besonders für eine wirtschaftsgeographische Betrachtung des Landes, so wie sie hier beabsichtigt ist. Die natürliche Grenze zwischen dem Nord- und Südteile des Felsengebirges liegt dann an dem auch verkehrsgeographisch bedeutsamen Südpasse, den die alte Überlandstrasse der kalifornischen Einwanderer sowie die älteste Pazifikbahn (die „Union Pacific") als Übergang benutzt, die Grenze zwischen den nördlichen und südlichen Pazifischen Kordilleren (der kalifornischen Sierra Nevada und dem Kaskadengebirge) am Pitt River oder Lassens Peak, während die Grenze zwischen der nördlichen und südlichen Prärie schwer bestimmbar ist, am zweckmässigsten aber in der Gegend der Wasserscheide zwischen dem Missouri und dem Arkansas angenommen wird. Man erhält auf diese Weise die folgenden Südlandschaften: die Arkansas-Red-River oder Texanische Prärie, das südliche oder Coloradische Felsengebirge, das Colorado-Plateau, das Grosse Becken und das Kalifornische Kordillerenland, denen als Nordlandschaften gegenüberstehen: die Missouri-Prärie, das nördliche, Wyomingsche Felsengebirge, die Snake-River-Tafel und das Oregonische Kordillerenland.

Hinsichtlich seiner geologischen Bildung unterscheidet sich der kordillerische Westen von dem appalachischen Osten in erster Linie dadurch, dass bei ihm jüngere, namentlich tertiäre und kretazeische Ablagerungen stark im Vordergrunde stehen. Vor allem wird die Prärietafel ganz von diesen Schichten beherrscht, nicht minder aber auch ein grosser Teil der inneren Plateaus und der westlichen Täler und Gebirgszüge. Altes Faltengebirgsland der Silur- und Karbonformation, das dem appalachischen Faltengebirgslande nahe verwandt ist, teilweise auch altes, in seiner Lagerung wenig gestörtes Schichtentafelland tritt in mehr oder minder grosser Ausdehnung inselartig und streifenweise

auf und nimmt namentlich an der Zusammensetzung der hohen Kordillerenzüge hervorragenden Anteil. Das gleiche ist auch der Fall mit den archäischen und alteruptiven Felsarten, die meist die eigentlichen Kerne und Hauptmassive der Hochketten bilden. Was den Westen vor allen Dingen auszeichnet, ist aber die grosse Jugend seiner Bildungsgeschichte, denn sowohl die Faltung, welche an der Aufrichtung der beiden Kordillerengürtel beteiligt ist, als auch die zahlreichen Brüche, welche an dem Gebirgsbau einen noch grösseren Anteil haben, datieren im wesentlichen erst aus der Tertiärzeit, und die an den Brüchen vor sich gegangenen Verwerfungen schreiten nach den Beobachtungen, die bei verschiedenen grossen Erdbeben angestellt worden sind, strichweise, vor allem in dem pazifischen Gürtel gegenwärtig ziemlich lebhaft noch weiter fort. So sind zahlreiche grosse Graben- und Kesseltäler neuerer Entstehung dem pazifischen Westen charakteristisch, und ausserdem stehen mit dem vielfachen Zerbrechen und Zerspalten der Schichten ungeheure vulkanische Aufschüttungen und Ergüsse in unmittelbarem Zusammenhange, zum Teil von einem Umfange, wie er anderweit ohnegleichen ist. Es sei dabei nur auf die gegen 600 000 qkm einnehmende Basaltlavadecke des Snake-River-Plateaus hingewiesen. Ausserordentlich bedeutend ist aber durch den geschilderten Bodenbau auch die Ausstattung des Westens mit nutzbaren Mineralien verschiedenster Art, vor allem mit riesenhaften Gold- und Silbererzgängen oder Stöcken von der Art des nevadischen Comstockganges, des kalifornischen Mother Lode, der coloradischen Cripple-Creek-Gänge etc., mit ungeheuren Kupfer-, Blei- und Quecksilbererzlagern und mit förmlichen Eisenerzgebirgen. Der in Frage stehende Teil des Unionsgebietes ist in dieser Hinsicht ohne Zweifel einer der reichsten der Erde, dessen Schätze in absehbarer Zeit kaum zu erschöpfen sind. Dazu kommt in ausgedehnten Distrikten auch noch ein sehr bedeutender Vorrat an paläozoischen und jüngeren Kohlen (insgesamt auf 190 000 qkm gegen 1800 Milliarden Tonnen), sowie an Petroleum, Naturgas, Erdwachs, Salz, Borax, Soda, Halbedelsteinen etc.

Die Quartärzeit war im Norden des Kordillerenlandes auch eine Zeit der Vergletscherung, namentlich in den Hochgebirgen, in denen die Täler dadurch eine für den Anbau und den menschlichen Verkehr günstige Umformung und Ausweitung erlitten; im Süden und auf den Hochflächen dagegen war sie eine Zeit erhöhter Niederschlagsmengen und heftigerer Frostwirkungen, so dass die abfliessenden Ströme einen viel grösseren Betrag geologischer Arbeit leisten konnten und die Zerschluchtung der Gebirge und der Tafelländer den bekannten grossartigen Umfang gewann — die Bildung der westlichen Riesen-Cañons beim Colorado, Snake, Grand, Green, Gunnison, Südplatte etc., durch die der Verkehr, abgesehen vom Luftverkehre, an vielen Stellen auf das äusserste erschwert, ja vollkommen unmöglich gemacht wird. Dafür ist die Bodengestalt in den meisten anderen Gegenden freilich desto

günstiger für den Verkehr, und alles in allem darf man die Wegsamkeit des Westens eine bessere als die des Ostens nennen. So erforderte keine der westlichen Eisenbahnanlagen, insbesondere keine der Pazifikbahnen einen wirklichen Riesentunnel, und die meisten Hochgipfel des vereinsstaatlichen Felsengebirges können ohne erhebliche Schwierigkeit zu Pferde bestiegen werden. Ebenso sind die Sumpfstrecken im Westen meist viel weniger ausgedehnt als im Osten.

Die angegebene Verschiedenheit der Bodenbildung in den drei Hauptlandesteilen — dem Nordosten, dem Südosten und dem Westen — ist natürlich auch in der Küstengestalt bemerkbar. Der ganze Nordosten zwischen der Passamaquoddy-Bai und der New York-Bai ist ebenso wie der Osten Kanadas durch eine Zerrüttungsküste ausgezeichnet, an der infolge eines jungen Einbruchs- und Senkungsprozesses zahlreiche Quer- und Längstäler der Ostabdachung des nordappalachischen Gebirges vom Meere überflutet und in Fjordbuchten verwandelt worden sind, während an allen Vorgebirgen und Landvorsprüngen die von den Nordoststürmen gepeitschte Brandung an der Zerstörung der älteren Formationen und ihrer Glazialschuttdecke weiter arbeitet und jüngerer Landzuwachs in Gestalt von Sanddünen nur an wenigen Stellen (besonders am Kap Cod) stattfindet. Unter den Fjordeinschnitten sind die Mündungsbuchten des St. Croix (die Passamaquoddy-Bai), des Penobscot und Kennebec, die Casco-, Piscataqua-, Merrimac-, Gloucester-, Salem-, Boston- und Narragansett-Bai, die Thames-, Quinnipiac-, Pequonnock- und Hudsonmündung (die New York-Bai) die wichtigsten. Einige davon, die besonders günstige Zugangs- und Tiefenverhältnisse und gute Verbindungen mit dem näheren und ferneren Hinterlande aufweisen, in der hervorragendsten Weise die New York-Bai, demnächst die Boston- und die Casco-Bai, haben bei ihrer weit gegen Europa vorgeschobenen Lage eine hohe Bedeutung für den Weltverkehr erlangt, während die übrigen in mehr oder minder grossem Umfange dem Küstenverkehr und der Küsten- und Hochseefischerei dienen. Südlich von der Hudsonmündung herrscht entlang dem Atlantischen Ozean bis zur Südspitze von Florida auf etwa 3300 km langer Linie und ebenso entlang dem Mexikanischen Meere bis zur Rio Grande-Mündung auf nahezu 3000 km langer Linie allenthalben junge Aufschüttungsküste, an der die sedimentreichen Abflüsse des südappalachischen Berglandes in einem wechselvollen Zusammenspiele mit den Meereswogen und Winden an der weiteren Vergrösserung der südöstlichen Schwemmlandniederung arbeiten, so dass niedrige Sanddünen, Marschen und Watten in endloser Reihe mit seichten Durchfahrten, Lagunen und Buchten wechseln. Streckenweise scheint auch hier ein schwacher Senkungsprozess den Neubildungen entgegenzuarbeiten, und namentlich der grosse Delaware-Trichter sowie das Stromtrichter-Kompositum der Chesapeake-Bai kann nur auf diese Weise (durch ein „Ertränken" der Strommündungen)

entstanden sein. Der breite Landvorsprung des Kap Hatteras mit seinen riesigen Haffbildungen (Albemarlesund, Curritucksund, Pamplicosund) deutet auf eine grössere Stabilität, wenn nicht auf eine Hebung, ebenso auch die geschlossene Ostküste von Florida mit ihren langgestreckten, flussartigen Lagunen (Indian River u. a.), wogegen die Gestalt der weiten Georgia-Bai und das starke Zerrissensein ihres Gestades in den sogenannten Meerinseln („Sea-Islands") nicht bloss auf eine besondere Wucht der Sturmflutbrandung, sondern auch auf eine stärkere Landsenkung hinweisen dürfte. Da der Verlandungsprozess innerhalb der Buchten und Einfahrten am rüstigsten vor sich geht, so wird deren Brauchbarkeit für den Handel und Verkehr allgemein schwer dadurch beeinträchtigt, und an guten Naturhäfen für grosse Seeschiffe fehlt es in einem hohen Masse. Selbst der Delawaretrichter genügt den Hochseeverkehrsbedürfnissen der Neuzeit nur durch beständige Nachhilfe der Technik, und nicht viel anders ist es mit den in die Chesapeake-Bai mündenden Ästuarien des Patapsco (bei Baltimore), des Potomac (bei Washington), des James (bei Richmond) und des Elizabeth River. An der Georgia-Bai mussten auch den Buchten von Charleston, Savannah und Brunswick tiefere Zufahrten, die dem neuzeitlichen Überseeverkehr genügen, erst künstlich geschaffen werden. Eine sehr streng geschlossene Dünenküste, an der alle Verhältnisse auf eine junge Landhebung deuten, ist aber vor allen Dingen die Ostküste der Halbinsel Florida, welch letztere aus einem Archipel entstanden und erst in der späteren Tertiärzeit durch Anschwemmungen und Sandanwehung mit der grossen Niederung verbunden worden ist. Auch die kleinen Kalkstein- und Koralleninseln, die sich vom Kap Florida in langgezogenem Bogen bis Key West und weiter bis zu den Tortugas hinziehen, gestatten erst bei Key West ansehnlicheren Schiffen die Durchfahrt durch die Kanäle, die sie zwischen sich lassen. Die Westküste von Florida ist dagegen durch eine Reihe von Buchten gegliedert, die im wesentlichen auf einen Senkungsvorgang und auf Sturmflutwirkung zurückzuführen sein dürften, so namentlich die inselgefüllte Chatham-Bai, die Punta-Rasa-Bai, der Charlotte Harbor und die Tampa-Bai; nur die letztere hat aber (teilweise durch künstliche Nachhilfe) hinreichende Tiefe für grössere Schiffe. Im übrigen ist die Küste des Mexikanischen Golfes eine ausgeprägte Haffküste, die nur in der Gegend der jüngsten Landanschwemmungen, vor allem östlich und westlich von der Mississippimündung, durch Sturmflutwirkung sehr zerrissen ist. Das weit in den Golf hinausgeschobene Mississippidelta lässt sich nur durch eine verhältnismässig vollkommene Stabilität der festen Grundlage, auf der es sich aufbaut, begreifen. Eine tiefe Einfahrt in den Riesenstrom musste aber auch hier durch grosse Seedammbauten („jetties") künstlich geschaffen werden. Die Haffe sind beinahe durchgängig sehr seicht, und nur die Pensacola-Bai sowie der Sabine Lake und die Galveston-Bai bilden Ausnahmen von der allgemeinen Regel, die beiden letzteren

allerdings ursprünglich nur mit seichten Zufahrten und erst durch die Technik grossen Schiffen nahbar gemacht, indem die öfters auftretenden Sturmfluten zum Hinwegräumen der Barren benutzt wurden. Die Gezeiten sind im Mexikanischen Golfe überall schwach, so dass sie keinen wesentlichen Einfluss auf die Zugänglichkeit der Küstenbuchten üben.

Die pazifische Küste des Unionsgebietes ist in ihrer ganzen Ausdehnung zwischen der mexikanischen Grenze und dem Kap Flattery eine geschlossene Längsküste entlang dem Steilabsturze des jung aufgerichteten, durch Abbrüche in lebhafter weiterer Umgestaltung begriffenen Gebirgswalls des kalifornisch-oregonischen Küstengebirges. Da es dem Gebirge beinahe vollständig an Quergliederung fehlt, ist ihre Buchtengliederung ebenfalls eine ausserordentlich arme, und vom verkehrsgeographischem Gesichtspunkte ist sie als eine sehr strenge Absperrungsküste zu bezeichnen. Ganz im Süden bietet die San Diego-Bucht mittelgrossen, hinter dem hohen Loma-Vorgebirge und einer Nehrung, Schiffen von mässigem Tiefgang guten Schutz bei schwierigem Zugange; durch die Wüstengebirge und Wüsten, die sie umgürten, vermag dieselbe aber nur einem sehr beschränkten Hinterlande zu dienen. Bei San Pedro musste man für Los Angeles, das über verhältnismässig bequeme Gebirgsübergänge nach dem näheren und ferneren Hinterlande verfügt, einen reinen Kunsthafen durch Molenbau herstellen. Bei Santa Barbara, Santa Cruz und Monterey sind nur offene Reeden vorhanden.

Einen herrlichen Durchgang durch den Gesamtbau des Küstengebirges bildet aber das Goldene Tor und die Bucht von San Francisco, die durch ihre Tiefe und Weite sowie durch den sicheren Schutz, den sie jeder Art von Schiffen bietet, einer der besten Naturhäfen der Erde ist — in bemerkenswerter Weise gerade an der Stelle, an der die Erdbebenfrequenz der vielerschütterten pazifischen Küste Nordamerikas am allergrössten ist, und in offenbarem inneren Zusammenhange mit dieser Tatsache. Die schöne Bucht und ihre grossartige Einfahrt ist eben durch den tektonischen Prozess, den die zahlreichen stärkeren und schwächeren Stösse aus der Tiefe verraten, entstanden.

Weiterhin reckt das Küstengebirge dem Meere wieder seine hohen Schultern entgegen, vor allem im Kap Mendocino; bei der ausserordentlich starken Abschwemmung, die das Gebirge durch die ungestümen winterlichen Regengüsse erleidet, kommt es aber daselbst an mehreren Stellen, wie an dem Humboldt Harbor und an der Coos-Bai, zur Haffbildung. Die Nutzbarmachung dieser Buchten für den grösseren Verkehr stösst aber in den Naturverhältnissen auf grosse Schwierigkeiten, und überdies ist ihr natürliches Verkehrsgebiet durch die dahinter liegenden Bergwälle eng umgrenzt, so dass die betreffenden Hafenplätze beinahe nur der Holzausfuhr dienen.

Einen weiteren grossartigen Durchbruch durch den ganzen Küstengebirgswall hat der Columbia-Strom bewirkt, der sich mit einer breiten

Trichtermündung in den Stillen Ozean ergiesst. Die gewaltige Barre, die er vor der Mündung aus seinen Sedimenten aufbaut, unterliegt aber sehr launischen Veränderungen, und die grossen technischen Anstrengungen, die man zur Regulierung und Vertiefung der Mündung aufgeboten hat, haben bisher zu einem durchschlagenden Erfolge nicht geführt, so dass nur Schiffe von mittlerem Tiefgange einfahren und bis Portland gelangen können.

Die Shoalwater-Bai und der Grays Harbor sind grosse seichte Haffe.

Eine durchgreifende Veränderung der Küstengestalt tritt aber bei dem Kap Flattery ein, wo die Juan-de-Fuca-Strasse die grosse Insel Vancouver von der Olympia-Halbinsel trennt und den breiten und tiefen Zugang zu dem wunderbaren Wasserlabyrinthe des Puget-Sundes bildet. Diese vielverzweigte und beinahe bis in alle innersten Winkel den tiefstgehenden Schiffen zugängliche Bucht ist sowohl der San Francisco-Bai als auch der New York-Bai hinsichtlich ihrer verkehrsgeographischen Bedeutung vollauf ebenbürtig, und sie könnte selbst der letzteren in dieser Beziehung weit überlegen sein, wenn sie eine atlantische Küstenbucht wäre. Der San Francisco-Bucht ist am Puget-Sunde besonders bei Seattle eine empfindliche Konkurrenz erwachsen.

Trotz der durchgreifenden Unterschiede, die hinsichtlich der Boden- und Küstenbildung zwischen den grossen Hauptteilen des Unionsgebietes — dem Nordosten, dem Südosten und dem Westen — bestehen, darf eine hochgradige Einheitlichkeit als die Haupteigenschaft des Gebietes bezeichnet werden. Gewisse natürliche Grundzüge, besonders das Vorherrschen einer ausgesprochen flächenhaften Tektonik, ein grosses Gleichmass der Berggipfel- und Passhöhen, eine gewisse allgemeine Neigung zur Schluchten- und Cañonbildung, gehen durch alle Landesteile hindurch. Ausserdem fehlt es in dem grössten Teile des Gebietes an durchgreifenden inneren Naturgrenzen. Verhältnismässig sehr leicht und ohne grosse technische und finanzielle Anstrengungen liess sich auf diese Weise das Eisenbahnnetz, das die wirtschaftliche Einheit selbstverständlich wesentlich erhöhte, in sehr vollkommener Weise ausgestalten. Die Individualisierung der Einzellandschaften ist also wohl bestimmt genug, um im Verein mit den Ausdehnungsverhältnissen eine gewisse Sonderung und Dezentralisation der Wirtschaftsinteressen und der Verwaltung zu bedingen; zum völligen wirtschaftlichen und politischen Auseinanderfallen der Teile konnte sie aber um so weniger führen, als das Übergewicht des Nordostens in bezug auf die wirtschaftliche Ausstattung ein sehr entschiedenes ist.

Bei der exzentrischen Lage der beiden Hauptgebirgsachsen erscheint übrigens auch der eigentliche Kern des Landes als ein grosses inneres Tal, in dem sich die östlichen Abflüsse der Kordilleren (Missouri, Arkansas und Red River) mit den westlichen Abflüssen der Appalachen (Ohio mit Cumberland und Tennessee) zu dem ungeheuren Stromsystem des

Mississippi vereinigen. Dadurch ist aber ein weiteres überaus wichtiges Vereinheitlichungsmoment gegeben. Der Riesenstrom, der mit seinen Tributären mehr als 40% (3,2 Millionen Quadratkilometer) des Staatsgebietes entwässert, hält den Westen, Osten und Süden gewissermassen wie mit unzerreissbaren Fäden zusammen, und durch die natürlichen Schiffahrtsstrassen, die sein System bietet (insgesamt etwa 22000 km), hat er besonders in den früheren Stadien der vereinsstaatlichen Kultur- und Wirtschaftsentwicklung viel dazu beigetragen, die materiellen Interessen der verschiedenen Landschaften eng miteinander zu verflechten, während er es gegenwärtig nur noch in einem beschränkten Umfange tut. Besonders ist hierbei auf die 3120 km lange schiffbare Laufstrecke des Hauptstroms zwischen St. Paul und Port Eads (an der Mündung) hinzuweisen, sowie auf die 1550 km lange schiffbare Strecke des Ohio zwischen Pittsburg und Cairo, auf die 1080 km lange Tennessee-Strecke zwischen Knoxville und Paducah, auf die 830 km lange Cumberland-Strecke unterhalb Burnside, auf die 745 km lange Arkansasstrecke unterhalb Fort Gibson, auf die 1285 km lange Red River-Linie unterhalb Denison. Hierbei darf auch nicht vergessen werden, dass der Mississippi durch seine phänomenale Grösse als eine Art nationales Symbol auch in ideeller Weise vereinheitlichend auf die Unionsbevölkerung wirkt. Der zweite grosse Kulturstrom des Landes, der Lorenzstrom mit seinen Seen, übt durch seine vorzügliche Schiffbarkeit, die durch künstliche Regulierung bewirkt worden ist, einen sehr tiefgreifenden Einfluss auf das Wirtschaftsleben der Gegenwart aus, so dass durch ihn der Nordosten in einem höheren Masse in sich gefestigt und vereinheitlicht, sowie in seiner wirtschaftlichen Überlegenheit gefördert wird. Ist er doch zurzeit zwischen Duluth und Buffalo allenthalben von 6 m tief gehenden Schiffen mit bis 12 000 Tonnen Ladefähigkeit zu befahren, und hatte doch sein System im Jahre 1909 einen Schiffsbestand von 2,8 Millionen Registertonnen aufzuweisen, während das Mississippisystem im gleichen Jahre nur noch 163 000 Registertonnen zählte. Da der Lorenzstrom durch den Eriekanal mit dem Hudson in Verbindung gesetzt ist und in ihm gewissermassen eine zweite künstliche Mündung erhalten hat, so ist hierbei auch dieses letzteren Stromes zu gedenken. Dagegen haben die anderen atlantischen Ströme (Penobscot, Kennebec, Delaware, Susquehanna, Potamac, Roanoke, Santee, Savannah, Altamaha, St. John), ebenso wie die pazifischen (Colorado, Sacramento, Columbia) als Verkehrsstrassen nur eine beschränkte provinziale Bedeutung, und sie tragen im Grunde genommen mehr zur wirtschaftsgeographischen Differenzierung und Individualisierung der Einzellandschaften bei als zu ihrer Verbindung und Vereinheitlichung. Die Flüsse, welche sich neben dem Mississippi in das mexikanische Meer ergiessen (Appalachicola, Alabama, Pearl River, Sabine, Trinity, Brazos, Colorado, Rio Grande del Norte), wirken im wesentlichen in der gleichen Richtung wie der Riesen-

strom. Die Fläche der zentralen Abdachung wird durch sie auf 4,5 Millionen Quadratkilometer vergrössert, so dass sie erheblich mehr als die Hälfte des Staatsgebietes ausmacht.

Auf die unmittelbare atlantische Abdachung kommen nur 1,2 Millionen Quadratkilometer oder 15% von der Gesamtfläche, was man um so mehr als eine verkehrsgeographische Schwäche des Unionsgebietes ansehen muss, als die dabei in Frage kommenden Flüsse meist nur auf kurzer Strecke schiffbar sind und wegen der Gebirgsschranke der Appalachen nicht gut mit den Zuflüssen des Mississippi in Verbindung gebracht werden können.

Von den Flüssen der pazifischen Abdachung, die insgesamt 1,6 Millionen Quadratkilometer umfasst, gilt dies in sehr erhöhtem Masse, und namentlich der Colorado, der in den Kalifornischen Golf mündet, leistete dem Kultur- und Wirtschaftsleben bei seinem starken Gefälle und seinem ausgeprägten Wildstromcharakter bisher fast gar keine Dienste. Bei dem Columbia erstrecken sich die verkehrsfördernden Wirkungen nach den vorgenommenen Korrekturen auf 535 km seines Laufes (bis zur Einmündung des Snake River), bei seinem Nebenflusse Willamette auf 260 km; bei dem Sacramento auf 420 km.

Durch den nördlichen Red River gehört auch ein kleiner Bruchteil des Unionsgebietes (183 000 qkm oder 2,2%) der hudsonischen Abdachung an. Gegen 600 000 qkm im Westen des Gebietes sind aber als „Grosses Becken" (mit dem Humboldt River, dem Jordan, dem Bear River u. a.) abflusslos.

Klima und Pflanzendecke.

Auch hinsichtlich des Klimas darf man das Unionsgebiet vom wirtschaftsgeographischen Standpunkt aus als eines der begünstigtesten Gebiete der Erde bezeichnen, wenn dabei auch gewisse grosse Übelstände nicht ausser acht gelassen werden dürfen.

Dass die mittlere Jahrestemperatur, auf die gleiche geographische Breite bezogen, erheblich niedriger als in Europa, aber etwas höher als in Asien ist, hat nur geringe praktische Bedeutung.

New York (mit $10,9^0$) hat nur ungefähr dieselbe mittlere Jahrestemperatur wie das fast um 7 Breitengrade nördlicher gelegene Budapest und eine um 6 niedrigere Temperatur als das annähernd unter gleicher Breite gelegene Neapel, San Francisco dieselbe wie das um 7 Breitengrade nördlicher gelegene Bordeaux und eine um 5^0 niedrigere als das unter gleicher Breite gelegene Syrakus, während Peking, um einen Breitengrad südlicher als New York, um $0,2^0$ kühler als dieses ist.

Volkswirtschaftlich viel bedeutsamer ist es, dass in der hohen Sommerwärme des Landes das von der günstigen geographischen Breite abhängige solare Klima zur vollen Geltung kommt. New York hat annähernd die gleiche mittlere Juliwärme ($23,1^0$) wie Konstantinopel und nur eine um $1,2^0$ niedrigere als Neapel, St. Louis (26^0) die gleiche

wie Malta und eine um 4⁰ höhere als Lissabon, New Orleans (27,9⁰) die gleiche wie Beirut und eine um 3,4⁰ höhere als Jerusalem. Da der Sommer in dem grössten Teile des Gebietes zugleich die niederschlagsreiche Jahreszeit ist, so ergibt sich hieraus eine sehr hohe Triebkraft des vereinsstaatlichen Klimas betreffs der gesamten Pflanzenwelt. In den regenarmen Gebieten des Westens trägt die hohe Wärme freilich viel zur Erhöhung der Wüstenhaftigkeit bei, und anderwärts beeinträchtigen die extremen Hitzegrade (in Arizona und Südkalifornien, dem Glutofen Nordamerikas, über 50⁰, in den meisten übrigen Gegenden über 40⁰), die sich häufig zu mehrere Wochen andauernden Hitzeperioden gestalten, sowohl die Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Menschen als auch den Ertrag der Ernten. Berüchtigt sind in letzterer Beziehung namentlich die sengenden Glutwinde der Präriegegend (in Kansas, Oklahoma etc.), die die Weizen- und Maisernten bisweilen gänzlich vernichten.

Die Winter sind im allgemeinen kalt, dergestalt dass die mittlere Januartemperatur in New York —0,8⁰, in Boston —3⁰, in Chicago —5⁰, in Minneapolis —11,3⁰, in Bismarck —15,3⁰ beträgt, und dass das Thermometer auch in Atlanta (meist 5,8⁰ Januarmittel) an einzelnen Tagen schon bis auf —22⁰, in New Orleans (mit 12,1⁰ Januarmittel) bis auf —14⁰ und in Tampa (mit 14,8⁰ Januarmittel) bis auf —6⁰ gesunken ist. In Montana und Dakota, wo bis —50⁰ verzeichnet worden sind, kann man von sibirischem, anderweit im Innern wenigstens von russischem Winterklima reden. Im Süden sind die Kälteperioden zwar meist kurz, sie treten aber in der Regel mit grosser Heftigkeit und Plötzlichkeit ein, so dass sie in Gärten und Pflanzungen vielfach sehr grossen Schaden anrichten. Da die Temperaturen des heissesten und kältesten Monats weit auseinander liegen (in New York 24⁰, in Chicago 27⁰, in Minneapolis 33,2⁰, in New Orleans 15,8⁰), so muss das Klima des Unionsgebietes als ein ausgeprägt kontinentales bezeichnet werden. Wirkliches Küstenklima hat auch die ganze Ostküste nicht, wohl aber die Westküste, die hinsichtlich der Temperaturverhältnisse ganz im allgemeinen wesentlich anders beschaffen ist als das übrige Land. Dort hat San Francisco im Juli nur 14,6⁰ (9,5⁰ weniger als New York), im Januar aber 10,1⁰, San Diego im Juli 19,5⁰ und im Januar 12⁰, Seattle im Juli 17,3⁰ und im Januar 4⁰. Unmittelbar hinter den Küstenketten treten aber auch dort streng kontinentale Verhältnisse ein, da beispielsweise Fresno im Julimittel 27,5⁰, im Januarmittel 6,9⁰ verzeichnet. Plötzliche Temperaturstürze von 20, 30 oder selbst 40 Graden sind dem ganzen Gebiete eigentümlich und verschonen auch die pazifische Küste nicht; am häufigsten und stärksten treten sie aber am östlichen Gehänge der Kordilleren auf, wo sich die Hauptgegensätze der Geländebildung (das hohe westliche Tafelland mit seiner dünnen, trockenen Luft und das östliche Hügel- und Niederland mit seiner dichten, wasserdampfreichen

Luft) miteinander berühren. Die Schädigungen des Wirtschaftslebens, welche sich hieraus ergeben, werden durch den guten Wettervoraussagedienst der Union, der den „kalten Wellen“ ganz besondere Aufmerksamkeit zuwendet, wesentlich gemildert; da die Temperaturstürze am allerhäufigsten im Frühjahr (März bis Mai) auftreten, sind sie aber nichtsdestoweniger für die jungen Saaten und für die Obstblüte oft verhängnisvoll, und auch die Südfruchtkulturen Floridas sind ihnen wiederholt zum Opfer gefallen.

Die feuchten Niederschläge sind dem appalachischen Osten unter dem Einflusse der vom Atlantischen und Mexikanischen Meere her wehenden Winde sehr reichlich, dem kordillerischen Westen dagegen, abgesehen von der nordwestpazifischen Küstengegend, sehr kärglich zugemessen. An der Ost- und Südostküste empfängt New York im Jahresdurchschnitte 1136 mm Regen, Boston 1124 mm, Washington 1087 mm, Savannah 1276 mm, Jacksonville 1354 mm, Mobile 1603 mm, New Orleans 1405 mm, an dem Osthange des Appalachischen Gebirges Atlanta 1260 mm, Harrisburg 1102 mm, im Ohiobecken Cincinnati 997 mm, Louisville 1144 mm, Nashville 1253 mm, im Lorenzseenbecken Cleveland 907 mm, Detroit 764 mm, Chicago 869 mm, Duluth 775 mm, im oberen Mississippibecken und in der Mississippiniederung St. Paul 687 mm, St. Louis 1027 mm, Memphis 1322 mm. Am Ostrande der Prärientafel hat Kansas City noch 936 mm Jahresniederschläge, Omaha noch 760 mm, weiter westlich aber Wichita nur 522 mm, Dodge City nur 504 mm, North Platte nur 442 mm, Pierre (Süddakota) nur 456 mm, und in der Felsengebirgsgegend Denver sogar nur 352 mm, Helena nur 320 mm, Salt Lake City nur 422 mm, Santafé nur 363 mm, El Paso nur 246 mm, Phönix (in Arizona) nur 198 mm, Yuma nur 78 mm und Volcano Springs (in Südkalifornien) nur 43 mm. Bei den zuletzt genannten Orten fällt in manchen Jahren überhaupt kein Regen, und es herrscht daselbst natürlich streng ausgeprägte Wüstennatur. An der pazifischen Küste ist Südkalifornien unter der Wirkung der auf dem benachbarten Meere liegenden permanenten Antizyklone ebenfalls sehr regenarm (San Diego nur mit 252 mm Regen); die Küste von Nordkalifornien, Oregon und Washington weist aber durch ausgiebige Winterregen erhebliche Niederschlagsmengen auf: San Francisco 560 mm, Portland 1133 mm, Astoria 1944 mm, Seattle 1135 mm. In allen Teilen des Landes geht der Regen vorwiegend in Gestalt heftiger und ausgiebiger, vielfach geradezu wolkenbruchartiger Güsse nieder, die bisweilen mehr als 500 mm innerhalb von 24 Stunden ergeben, und ganz besonders ist ein ausserordentlich explosiver Charakter den Niederschlägen des Westens eigentümlich. Die durchschnittliche Lufttrockenheit ist trotz der bedeutenden jährlichen Niederschlagshöhe allerwärts viel grösser als in Europa, was ebenso wie das Mass und die Form der Niederschläge die mannigfaltigsten Folgen für das Wirtschaftsleben hat. Häufig genug gestaltet sich übrigens die

Lufttrockenheit auch im regenreichen Osten zu monatelang anhaltender Dürre, so dass Quellen und Brunnen versiegen und schlimme Missernten eintreten. Für die Landwirtschaft ist es aber günstig, dass der Regen im grössten Teile des Gebietes im Frühlinge und Frühsommer (in der Wachstumszeit) am reichlichsten fällt, während der Spätsommer und der Herbst (die Erntezeit) sich in der Regel zu einer förmlichen Trockenzeit gestalten. Der jährliche Schneefall ist nur im Nordosten reichlich; die einzelnen Schneewetter gestalten sich aber nicht blos dort, sondern auch im Süden und Westen häufig zu sogenannten Blizzards, bei denen ungemein kalte und heftige Winde den Schnee zu gewaltigen Lagen emportreiben und ungeheure Schädigungen des Wirtschaftslebens verursachen. So veranschlagt man den Schaden, den der grosse Blizzard vom 11. bis 14. März 1888 in New York und Neuengland anrichtete, auf nicht weniger als 20 Mill. Dollar, und in Texas, Colorado, Oregon sind solchen Schneestürmen wiederholt Millionen von Rindern, Schafen und Pferden zum Opfer gefallen. Besonders schwere Störungen erleidet dabei natürlich auch der Eisenbahnverkehr, den man durch Schneeschutzdächer und Schneepflüge nicht immer mit Erfolg aufrecht erhält. Zu umfangreicher Gletscherbildung kommt es bei der herrschenden Lufttrockenheit und bei der allgemeinen Spärlichkeit des Schneefalles auch in den westlichen Hochgebirgen nicht, und nur der äusserste Nordwesten (mit dem Mount Tacoma) macht von dieser Regel eine Ausnahme.

Hinsichtlich der Luftbewegungen ist das Unionsgebiet ebenfalls von starken Schwankungen und Extremen beherrscht, so dass man es als eines der windstillsten und eines der sturmreichsten Gebiete der Erde zugleich bezeichnen kann. Zu ungunsten der Schiffahrt zieht sich die Hauptsturmbahn des Landes aus der nördlichen Felsengebirgs- und Präriegegend über die grossen Lorenzseen ostwärts nach Neuengland und nach Neufundland. Entlang der Südostküste bewegen sich im Spätsommer öfters westindische Orkane, die hohe Sturmfluten und zahlreiche Schiffbrüche verursachen, gegen Nordosten. Die verheerendsten aller Wirbelstürme, die Tornados, die durch ihr Ungestüm ganze Ortschaften in Trümmer legen, treten im Frühjahr im grössten Teile des Ostens, besonders häufig und furchtbar aber in der Prärie und im Mississippitale auf, und der Schaden, den beispielsweise der Tornado vom 27. Mai 1896 in St. Louis anrichtete, ist auf 12,9 Millionen Dollar geschätzt worden. Im kordillerischen Westen sind furchtbare Staubstürme, die den Bewohnern bisweilen ihre Ernten samt dem Boden, der sie trägt, wegfegen, eine schlimme Geissel.

Auf die Wasserführung der Ströme und ihre davon abhängige Schiffbarkeit übt das vereinsstaatliche Klima einen nachteiligen Einfluss insofern aus, als in den Strömen starke Hochwasser beständig mit extremen Tiefständen wechseln. Ausserordentlich spasmodisch und furchtbar sind die Schwellungen namentlich im Westen, wo die Flut

aber auch wieder rasch verläuft und viele Ströme monatelang völlig trocken liegen, so dass sie zu Schiffahrtszwecken überhaupt nicht, zu Berieselungszwecken aber wenig taugen. Nur die Flüsse des pazifischen Kordillerenlandes sind durch die Schnee- und Gletschermassen in den Quellgebirgen günstiger beschaffen. Im Osten sind die Schwankungen im allgemeinen an eine regelmässigere Periodizität gebunden, indem die Hochwasser unter dem Einflusse der mit den Frühjahrsregen zusammenfallenden Schneeschmelze vorzugsweise in der ersten Hälfte des Jahres, die Niederwasser aber in der zweiten eintreten; der Unterschied zwischen dem Hoch- und Niederwasserstande ist aber bei den südöstlichen Rinnenströmen ein ungeheurer (im Ohio bei Cincinnati 21,7, bei Cairo 16,2 m, im Mississippi bei St. Louis 12,5, bei Vicksburg 16,4 und bei New Orleans 6,2 m), und namentlich in den Nebenflüssen sind unperiodische Schwellungen keineswegs selten. Bei Niederwasser wird die Tiefe auch im Ohio und im Mississippi an zahlreichen Stellen zu gering für den Schiffahrtsbetrieb (im unteren Ohio weniger als 60 cm, im oberen Mississippi weniger als 1,2 m, im unteren Mississippi weniger als 2,7 m). In den nordöstlichen Seen -und Kataraktenströmen ist die Wasserführung sowohl durch den grösseren Schneereichtum (vor allem der Gebirgsgegenden) als auch durch die natürlichen Talsperren und Staubecken, welche die Eiszeit geschaffen hat, gleichmässiger, so dass die kataraktenfreien Strecken (besonders im Lorenzstrom und Hudson) vielfach jahraus jahrein gut schiffbar, die in den Schnellen und Wasserfällen gebotenen Triebkräfte aber dauernd ausgiebig und zuverlässig sind.

In einem sehr hohen Masse zeigt sich natürlich auch die Pflanzendecke des Landes von den Gegensätzen und Wechselfällen beherrscht, die das Klima bietet. Der ganze Osten des Gebietes war unter dem Einflusse der reichlichen Niederschläge und der intensiven Sonnenbestrahlung ursprünglich ein einziges ungeheures Waldland, voll von den herrlichsten Baumgestalten, und nach der Zerstörung dieses Waldes durch die Menschen ist er eine der erfolgreichsten Pflegestätten der allerverschiedensten eingeführten und einheimischen Nutzpflanzen geworden, im Süden vor allen Dingen auch verschiedener subtropischer Pflanzen, wie der Baumwollstaude, des Zuckerrohrs, des Reis, der Orange etc. Westlich vom Mississippi war das Land durch die spärlichen Jahresniederschläge und die ausgeprägte Sommer- und Herbsttrockenheit in Verbindung mit dem im hohen Grade durchlässigen Löss- und Sandboden von Natur ein Steppengebiet, das von den französischen Pionieren Prärie benannt wurde, und auch hier haben erst die Kulturmenschen Wandel geschaffen und ebenfalls ihre Nutzpflanzen — neben Getreidegräsern auch Obst- und Waldbäume — auf weiten Strecken eingebürgert. Freilich beschränken sich diese Wandlungen im allgemeinen auf den Ostgürtel der Prärie, wo an den Flussufern auch von selbst noch etwas

Baum- und Strauchwuchs vorkommt, während der Westgürtel — etwa die Gegend westlich vom 98° westl. L. — sie nur bei künstlicher Bewässerung möglich macht. Auch im Felsengebirge herrscht in den Plateaugegenden allenthalben ausgeprägte Dürrsteppenvegetation, vor allem sogenannter „sage brush" (Artemisia tridentata etc.), untermischt mit kleinen Grasbüscheln („bunch grass" verschiedener Gattungen), und in ausgedehnten Gebieten des Grossen Beckens darf man von absoluter Wüste reden. Die reichlicher mit atmosphärischer Feuchtigkeit benetzten Gebirge tragen aber in ihren oberen Regionen meist ein vorwiegend aus Kiefern, Fichten und Wachholder bestehendes, vielfach ganz stattliches Waldkleid. Das mit grossen Winterregen- und Winterschneemassen überschüttete pazifische Gebiet endlich ist in der Hauptsache ein grossartiges Waldland wie das Ostgebiet, nur sind es andere Charakterbäume, die den Wald bilden. Im Osten handelt es sich in erster Linie um einen ausserordentlich vielgestaltigen und naturreichen Laubwald, von Eichen (etwa 50 verschiedene Arten), Eschen (13 Arten), Hickorybaum (9 Arten), Ahorn (8 Arten), Magnolien (7 Arten), Birken (7 Arten), Ulmen (5 Arten), Nussbäumen (5 Arten), Platanen (3 Arten), Catalpas, Buchen, Linden, Kastanien etc., der nur auf dem sandigen Boden der grossen Niederung durch Kiefernwald (aus Pinus australis, P. palustris, Juniperus virginiana etc.) und gegen Norden hin durch Kiefern- und Fichtenwald (Pinus strobus, Picea alba, P. nigra, Tsuga canadensis etc.) vertreten wird. Im pazifischen Westen dagegen sind es die bekannten Riesenkoniferen, die den Wald zusammensetzen: die Sequoia (S. gigantea und S. sempervirens), die Riesenzeder (Thuya gigantea), die Riesentanne (Abies grandis), die Zuckerkiefer (Pinus Lambertiana), die Douglasfichte (Pseudotsuga Douglasii) etc. Im Felsengebirge ist die Gelbkiefer (Pinus ponderosa) der eigentliche Charakterbaum.

Dass die Verschiedenheit der Pflanzendecke in den verschiedenen Gegenden des Landes nicht bloss in dem Klima, sondern gutenteils auch in der geologischen Entwicklungsgeschichte begründet ist, sei nur nebenher betont. Insbesondere ist der durchgreifende Gegensatz, der zwischen der Flora des Ostens und der des Westens besteht, nur daraus zu begreifen, dass die beiden Landesteile eine grundverschiedene und selbstständige Entwicklung gehabt haben.

Bevölkerungsverhältnisse.

Der Volkskörper der Union hat sich im Verlaufe der letzten drei Jahrhunderte aus den fremdartigsten ethnologischen Elementen gebildet: während der Kolonialzeit unter der politischen und wirtschaftlichen Führung Britanniens und der Teilnahme Frankreichs (im Mississippi- und Lorenzgebiet) und Spaniens (in Florida und im Westen) bis um das

Jahr 1750 in langsamem Wachstum und unter verschiedenen grossen Schwierigkeiten, in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts aber viel rascher, nach dem Unabhängigkeitskriege allgemach mit den bekannten Riesenschritten der Entwicklung, die das Staunen der ganzen Welt erregt haben.

Für das Jahr 1650 wird die Zahl sämtlicher Kolonisten (einschliesslich der Sklaven) auf 52 000 geschätzt, für das Jahr 1700 auf 275 000, für das Jahr 1750 auf 1,2 Millionen. In der Zeit als die Unabhängigkeitsbewegung begann (1770), waren es dann 2,2 Mill., und der erste Zensus der vereinigten Freistaaten stellte für 1790: 3 929 625 Bewohner fest. Der Zensus von 1810 ergab 7 239 881 Seelen und 1850 wurden 23 191 876, 1880: 50 155 783, 1900: 75 994 575 und 1910: 91 972 266 gezählt.

Die Urbevölkerung der Indianer hat an der Zusammensetzung dieser Ziffern nur einen geringen Anteil. In erbitterten Kämpfen setzte sie sich den weissen Eindringlingen gegenüber, die in ihre Jagdgründe eindrangen und bei ihrem Vorgehen allerlei grobe Rechtsbrüche und Vergewaltigungen an ihr begingen, zur Wehr, und den überlegenen Kriegsmitteln der Weissen gegenüber zog sie dabei den kürzeren. Zahlreiche Stämme gingen in den Kämpfen vollständig zugrunde, andere schmolzen bis auf geringe Reste zusammen, und auch diejenigen Stämme, welche durch den einen oder anderen Umstand in verhältnismässig stattlicher Stärke erhalten geblieben sind, stehen beinahe sämtlich im Begriffe, unterzugehen oder von der Rasse der Eindringlinge aufgesogen zu werden. Im Hauptgebiete der Union ist die Zahl der Indianer von Jahrzehnt zu Jahrzehnt kleiner geworden. 1860 betrug sie nach den Feststellungen des Zensus noch 339 421, 1870 nur 313 712, 1880: 306 543, 1890: 248 253 und 1900: 237196, was für die letzten vier Jahrzehnte einen Rückgang um nahezu 29% bedeutet. Für 1910 wird die Zahl wieder auf 265 683 angegeben. Der endliche Untergang der Rasse und ihr vollständiges Verschwinden dürfte nichtsdestoweniger besiegelt sein.

Südlich vom Ontariosee hausen im New Yorker Staatsgebiete noch 5700 Irokesen, die sich kaum noch wesentlich von den weissen Farmern der Gegend unterscheiden. Ebenso leben 1300 Cherokesen in den Tälern der Smoky Mountains von Nordkarolina als friedliche Ackerbauer, etwa 200 Seminolen in den Sumpfwildnissen Floridas als Fischer. Auch die im Jahre 1837 nach dem ehemaligen Indianerterritorium verpflanzten Indianer (1900: 52 500) haben sich grösstenteils an zivilisiertes Leben gewöhnt. In geringerem Umfange ist dies mit den Indianern der westlichen Prärie und des Felsengebirges (den Dakota oder Sioux, den Arapaho, Schoschonen, Navajo, Moki etc.) der Fall, aber auch sie haben im allgemeinen aufgehört, sich den wirtschaftlichen Bestrebungen der Weissen feindlich in den Weg zu stellen. Die Ländereien, die ihnen als sogenannte Reservationen „zu ewigem Besitze" überwiesen wurden, sind ihnen regelmässig wieder genommen worden, sobald irgendwelche reichere Hilfsquellen darin entdeckt wurden. 1880 waren es ausserhalb des Indianerterritoriums, das Oklahoma einverleibt wurde, noch 306 500 qkm, 1890 nur 248 250, 1900: 237 200 und 1910: 124 600 qkm.

Eine sehr bedeutsame Rolle spielt das Negerelement in der Union, das 1790: 757 000, 1820: 1 772 000, 1860: 4 442 000, 1880: 6 581 000, 1900: 8 884 789 und 1910: 9 828 294 Köpfe zählte, also zuletzt 10,7% (1870: 14,1%) der gesamten Staatsbevölkerung ausmachte und das be-

sonders im Südosten des Gebietes sehr stark vertreten ist. In Südkarolina sowie in Mississippi übertrifft die Zahl der Neger sogar sehr erheblich diejenige der Weissen (1900 im Verhältnis 58,5 : 41,5), während sie in Louisiana, Georgia, Alabama und Florida wenigstens annähernd die Hälfte, in Virginien, Nordkarolina und im Columbia-Distrikt ungefähr ein Drittel der Bevölkerung ausmachen. Nach Aufhebung der Sklaverei haben sie sich aber weit über die Grenzen der früheren Sklavenstaaten hinaus verbreitet. In den Südstaaten der Union wurden 1900: 7 922 969 Neger und Mulatten gezählt, d. i. 32,3% der Gesamtbevölkerung, in den Nordstaaten 880 771 (1,2%), in den Weststaaten 30 254 (0,4%). Bis 1808 vermehrte sich die Zahl der Neger durch Sklavenzufuhr, dann fand längere Zeit noch eine beschränkte Schmuggelzufuhr statt; die Sklavenemanzipation durch Abraham Lincoln machte aber auch dieser ein Ende, so dass die Negereinwanderung ganz aufhörte. Die Vermehrung des farbigen Elements ist nichtsdestoweniger bis in die neueste Zeit stark fortgeschritten, und zwar nicht bloss in den heissen Niederungen des Südens, die für den weissen Arbeiter nicht taugen, wie im „Schwarzen Gürtel" („Black Belt") von Alabama und in den Mississippi-Bottoms, sondern ganz besonders auch in den Hauptmittelpunkten der südstaatlichen Kultur und des südstaatlichen Wirtschaftslebens. So betrug der Prozentsatz der Negerbevölkerung z. B. in Charleston 1870 nur 53,5, 1880 aber 54,6 und 1900 56,5; in Savannah 1870: 46,3, 1880: 51, 1890: 53,2 und 1900: 51,8; in Chattanooga 1870: 36,5, 1880: 39,4, 1900: 43,5; in New Orleans 1870: 26,4, 1880: 26,7, 1900: 27,1; in Memphis 1880: 44,3, 1900: 48,8. In der Bundeshauptstadt Washington gab es 1870: 32,5, 1880: 32,9, 1900: 31,1.%.

Dass das farbige Element ein viel geringwertigeres Kulturelement ist als das weisse und ganz wesentlich zu der allgemeinen wirtschaftlichen Schwerfälligkeit des Südens beiträgt, ist klar. Immerhin sind die Dienste, welche die Neger bei der Erschliessung der wirtschaftlichen Hilfsquellen des Südens geleistet haben und noch leisten, nicht zu unterschätzen.

Vor allen Dingen stellen sie in der südlichen Niederung sowie im Piedmont noch immer die Hauptmasse der ländlichen Arbeiter (1900: 1,3 Millionen). Eine nicht unbeträchtliche Zahl (758 000) bewirtschaftet aber Farmen (746 000, mit insgesamt 15,3 Millionen Hektar) selbständig, wenn auch zum grösseren Teile (74,6%) nur als Pächter, zum kleineren Teile (25,2%) als Besitzer. Gegen 700 000 sind sonstige Arbeiter, und 500 000 sind Bedienstete. Farbige Lehrer und Dozenten zählte man 1900: 21 267, farbige Geistliche 15 528.

Das Element der Mongolen, das im Westen und in den grossen Städten ein nützliches, aber verachtetes Arbeiterelement bildet, und das sich mit dem allgemeinen Volkskörper nicht verschmilzt, war 1900: 141 177, 1910: 145 602 Köpfe stark. Ungeachtet der Gesetze, welche die Einwanderung dieses Elementes beschränken, fand also ein Wachstum der Ziffer statt. 1910 wanderten 1968 Chinesen und 2720 Japaner ein.

Die Hauptgewerbe, denen sich die Mongolen zuwenden, sind aber: Wäschereinigung, Schuhflicken, Kochen, Gärtnerei und Goldseifenbetrieb. Mit ihren Ersparnissen kehren die Chinesen ziemlich regelmässig nach einer Reihe von Jahren in ihr Vaterland zurück, oder sie sorgen dafür, dass wenigstens ihre Leiche dahin zurückgebracht wird.

Das Hauptbevölkerungselement, dem die politische und wirtschaftliche Leitung im Lande zufällt, ist aber das Element der Weissen. Dieses zählte 1910: 81,7 Millionen Seelen (gegen 66,9 Millionen im Jahre 1900 und 54 983 890 im Jahre 1890); die Weissen machten also 1910: 88,9% (1900: 87,9% und 1890: 87,5%) der Gesamtbevölkerung aus. Am stärksten überwiegen sie natürlich im Norden und Westen, wo ihnen alle Lebensbedingungen am meisten zusagen, und wo sie ihre wirtschaftliche und kulturelle Mission als die Herren des Landes am wirksamsten auszuüben vermögen. Nur in wenigen Nord- und Weststaaten sinkt ihre Prozentziffer (1900) unter 95 (in Missouri und Süddakota auf 94,8, in Kalifornien auf 94,5, in Montana auf 93, in Neumexiko auf 92,3, in Nevada auf 83,6, in Arizona auf 75,6%), so dass daneben das Element der Neger, der Indianer oder der Mongolen reichlicheren Raum hat. Im Süden, wo das weisse Arbeiterelement in ausgedehnten Distrikten ungünstige Vorbedingungen seines Gedeihens findet, schwankt der Prozentsatz der weissen Bevölkerung zwischen 25,7% in West-Virginien und 40,1% in Südkarolina.

Die Zunahme des weissen Bevölkerungselementes war bisher eine phänomenale. Im Jahre 1790 zählte es nur 3 172 000 Seelen, aber 1810: 5 862 073, 1830: 10 537 378 und 1850: 19 553 068. Bis Mitte des 19. Jahrhunderts bedurfte es also wenig mehr als zweier Jahrzehnte, um seine Zahl zu verdoppeln. Seither verlangsamte sich die relative Zunahme, obwohl der Einwandererstrom in den 80er Jahren des 19. Jahrhunderts und im ersten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts stärker anschwoll als je vorher. 1860 wurden 26 922 537 Weisse gezählt, 1880: 43402970 und 1910: 66923912; zur Verdoppelung der Zahl waren also auch in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts bei weitem nicht dreissig Jahre nötig. Die Einwanderung aus Europa ist für die Zeit von 1820 bis 1911 insgesamt auf 28,8 Millionen zu veranschlagen; sie stellt also die weitaus gewaltigste Völkerwanderung dar, welche die Geschichte kennt. Besonders stark wurde die europäische Einwanderung seit den fünfziger Jahren des 19. Jahrhunderts. 1850 bis 1860 belief sie sich auf rund 2,5 Millionen, 1860 bis 1870 auf 2,2, 1870 bis 1880 auf 2,3 und 1880 bis 1890 auf 5,2 Millionen Köpfe. Im letzten Jahrzehnt des 19. Jahrhunderts sank die Ziffer dann auf 3,9 Millionen, im ersten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts erreichte sie aber die vordem unerhörte Höhe von 8,8 Millionen. Im Jahre 1882 allein landeten 788 992 Europäer, im Jahre 1905 aber 1 027 421, im Jahre 1906: 1 100 735 und im

Jahre 1907, dem Jahre der grössten Einwandererflut sogar 1 285 349. Die Zahl der Fremdgeborenen im Lande betrug demgemäss 1890: 9 249 547 oder 14,8% der Bevölkerung, 1900: 10 460 085 (13,7%) und 1910: 13 343 583 (14,5%).

Hinsichtlich der Nationalität stellt das weisse Element ein ausserordentlich buntes Gemisch dar, und es gibt kein Land Europas, aus dem nicht ein bemerkenswerter Bruchteil herzuleiten wäre. Infolge der erwähnten geographischen, politischen und wirtschaftlichen Verhältnisse waltet aber in dem Gemisch eine starke Vereinheitlichungstendenz, und die britische Nationalität, die bei der Begründung des grossen Föderativstaates in der Mehrzahl war, hat den übrigen Nationalitäten gegenüber eine ausserordentliche Aufsaugungskraft bewiesen. So sind es im allgemeinen nur die neuen Ankömmlinge, die in Sprache und Sitte einen höheren Grad von Eigenart bekunden. Ihre Kinder und Kindeskinder anglisieren sich in der Regel nahezu vollständig.

Der Umstand, dass neben der britischen vor allen Dingen andere nordeuropäische Nationalitäten bei der Einwanderung in Betracht kamen, die jener nahe verwandt waren (die irische, deutsche, schwedische, norwegische, dänische, holländische) erleichterte diesen Prozess natürlich ganz wesentlich. In einem gewissen Umfange üben die nichtbritischen Elemente dabei allerdings eine Rückwirkung auf das britische Element, und der amerikanische Volkscharakter weicht daher sehr wesentlich von dem britischen ab.

Betreffs des ziffernmässigen Anteils, den die verschiedenen europäischen Nationalitäten an der Bildung des amerikanischen Volkskörpers haben, ist die Einwandererstatistik nicht eingehend und zuverlässig genug. Nach den Aufstellungen des vereinsstaatlichen Zensusamtes kamen 1821 bis 1910 von den Einwanderern 5 389 548 aus Deutschland, 4 223 635 aus Irland, 3 622 486 aus Grossbritannien, 3 176 801 aus Österreich-Ungarn, 1 691 013 aus Schweden und Norwegen, 2 515 901 aus Russland und Polen, 239 340 aus der Schweiz, 260 472 aus Dänemark, 180 952 aus Holland. Aus dem romanischen Europa war die Einwanderung nur von Italien her bedeutend, und 1821 bis 1910 betrug sie aus diesem Lande insgesamt 3 090 129 Seelen, davon entfielen aber auf die Jahre 1881 bis 1890: 307 095, auf die Jahre 1891 bis 1900: 651 899 und auf die Jahre 1901 bis 1910: 2 045 877. Aus Frankreich kamen 1821 bis 1910 insgesamt nur 475 731 Einwanderer, aus Spanien und Portugal nur 170 426, und wenn also letztere Nationalitäten doch in Louisiana, Neumexiko und Südkalifornien eine bemerkenswerte Rolle spielen, so ist das aus der früheren Entwicklungsgeschichte des Staates zu erklären. Übrigens halten aber die romanischen Nationalitäten auch auf dem Boden der Nordamerikanischen Union an ihrer Eigenart viel zäher und treuer fest als Deutsche, Schweden, Dänen u. a.

Wie sich die Einwanderung in der Union in den letzten zehn Jahren im einzelnen gestaltet hat, mag aus folgender Tabelle entnommen werden. Es kamen an aus:

	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911
Italien	178 375	230 622	193 296	221 479	273 120	285 731	128 503	183 218	215 537	182 882
Österreich-Ungarn	171 989	206 011	177 156	275 693	265 138	338 452	168 509	170 191	258 737	159 057
Russland	107 347	136 093	145 141	184 897	215 665	258 943	156 711	120 400	186 792	158 721
Schweden	30 894	46 028	27 763	26 591	23 310	20 589	12 809	14 474	23 745	20 780
Deutschland	28 304	40 086	46 380	40 574	37 564	37 807	32 309	25 540	31 283	32 061
Norwegen	17 484	24 461	23 808	25 064	21 730	22 133	12 412	13 627	17 538	13 950
Griechenland	8 104	14 090	11 343	10 515	19 489	36 580	21 489	14 111	25 888	26 226
Rumänien	7 196	9 310	7 087	4 437	4 476	4 384	5 228	1 590	2 145	2 522
Dänemark	5 660	7 158	8 525	8 970	7 741	7 243	4 954	4 395	6 984	7 555
Portugal	5 307	9 317	6 715	5 028	8 517	9 608	7 307	4 956	8 229	8 374
Frankreich	3 117	5 578	9 406	10 168	9 386	9 731	8 788	6 672	7 383	8 022
Belgien	2 577	3 450	3 976	5 302	5 099	6 396	4 162	3 692	5 402	5 711
Schweiz	2 344	3 983	5 023	4 269	3 846	3 748	3 281	2 694	3 533	3 458
Holland	2 284	3 998	4 916	4 954	4 946	6 637	5 946	4 698	7 534	8 358
Südosteuropa	1 038	3 290	5 669	6 585	14 176	32 126	22 117	9 015	23 142	19 133
Spanien	975	2 080	3 996	2 600	1 921	5 784	3 899	2 616	3 472	5 074
Britannien:										
England	13 575	26 219	38 626	64 709	49 491	56 637	47 031	32 809	46 706	52 426
Irland	29 138	35 310	36 142	52 945	34 995	34 530	30 556	25 033	29 855	29 112
Schottland	2 560	6 143	11 092	16 977	15 866	19 740	13 506	12 400	20 115	18 796
Wales	763	1 275	1 730	2 503	1 841	2 660	2 287	1 584	2 120	2 162
Britannien insgesamt	46 036	68 947	87 590	137 134	102 193	113 567	93 380	71 826	98 796	102 496
Europa insgesamt*)	619 068	814 507	767 933	974 273	1 018 365	1 199 566	691 901	654 875	926 291	764 757
Britisch-Nordamerika	636	1 058	2 837	2 168	5 063	19 918	38 510	51 941	56 555	56 830
Mexiko	709	528	1 009	2 637	1 997	1 406	6 067	16 251	18 691	19 889
Westindien	4 711	8 170	10 193	16 641	13 656	16 689	11 888	11 180	11 244	13 403
China	1 649	2 209	4 309	2 166	1 544	961	1 397	1 943	1 968	1 460
Japan	14 270	19 968	14 264	10 331	13 835	30 226	15 803	3 111	2 720	4 520

*) einschliesslich der nicht näher bestimmten europäischen Einwanderer.

Die slawische Einwanderung, vor allem aus Polen und Russland, ist ähnlich wie die italienische erst spät in Fluss gekommen, und die oben angegebene russische Einwandererziffer entfällt zum allergrössten Teile auf die beiden letzten Jahrzehnte. Wie viele Slawen an der russischen, an der österreichisch-ungarischen und an der südosteuropäischen Ziffer beteiligt sind, ist aber nicht genau festzustellen.

Die natürliche Bevölkerungszunahme durch den Überschuss der Geburten über die Todesfälle ist bei der weissen Bevölkerung eine auffällig schwache, und in den älterbesiedelten Gegenden des Landes, vor allem in Neuengland, liegen die Verhältnisse in dieser Hinsicht kaum besser als in Frankreich, dergestalt, dass der tatsächliche Zuwachs daselbst beinahe ausschliesslich von der Einwanderung getragen wird.

Von der starken Bevölkerungszunahme des letzten Jahrzehnts (15 977 691) kamen 11,57% auf Rechnung der Einwanderung und nur 9,45% auf die natürliche Bevölkerungszunahme. Die letztere war übrigens erheblich stärker bei dem neueingewanderten als bei dem alteingeborenen Elemente.

Das allgemeine Wachstum der Bevölkerung war während des letztverflossenen Jahrzehnts weitaus am stärksten in den westlichen Landschaften, wo die Staaten Washington 120,4% (624 000 Köpfe), Oklahoma 109,7% (867 000), Idaho 101,3% (164 000), Nord-Dakota 80,8% (258 000), Neumexiko 67,6% (132 000), Arizona 66,2% (81 000), Oregon 62,7% (259 000), Kalifornien 60,1% (892 000), Wyoming 57,7% (53 000), Montana 54,5% (133 000) und Colorado 48% (259 000) gewannen. In verschiedenen Gegenden des Ostens war die Zunahme dagegen eine auffallend schwache, und zwar nicht bloss in den älterbesiedelten und spärlich mit Hilfsquellen ausgestatteten Neuenglandstaaten Vermont (mit 3,6% Zuwachs im Jahrzehnt), New Hampshire (4,6%) und Maine (6,9%), sowie in verschiedenen Südstaaten (Kentucky mit 6,6%, Tennessee mit 8,1%, Maryland mit 9%, Delaware mit 9,5%, Virginia mit 11,2%), sondern auch in sehr reichen und vielseitig begabten Nordstaaten wie Missouri (mit 6%) und Indiana (mit 7,3%) oder Iowa, welch letzteres sogar eine Abnahme von 0,3% zu verzeichnen hatte.

Das fremdgeborene Element ist im Zusammenhange mit der den neuen Ankömmlingen gebotenen Arbeits- und Erwerbsgelegenheit am stärksten in den mittelappalachischen Staaten, die unmittelbar an der New York-Bai — der Haupteingangspforte des Landes — gelegen sind. Dort machen die Fremdgeborenen mehr als ein Drittel (34,2%) der Gesamtbevölkerung aus. In den Staaten an den Grossen Seen und im nördlichen Ohiobecken sind sie mit 23,7% vertreten, in den Staaten des Mississippibeckens und der nördlichen Prärie mit 13,1%, in Neuengland mit 12%, in den pazifischen Staaten dagegen nur mit 7,7%, in den südatlantischen Staaten mit 5,6%, in den Felsengebirgsstaaten mit 3,9%, in den westlichen Golf- und Mississippiniederungsstaaten mit 2,6% und in den östlichen Golf- und südlichen Ohiobeckenstaaten sogar nur mit 0,7%.

Der Jugend und der relativen Unfertigkeit des vereinsstaatlichen Volkskörpers, sowie der starken, immer vorwiegend männlichen Einwanderung, entspricht ein sehr ausgesprochenes Vorwalten des männlichen Geschlechtes.

1870 war durch den starken Verlust an Männern, den der grosse Bürgerkrieg mit sich brachte, sowie durch das Nachlassen der Einwanderung annähernd das Gleichgewicht der Geschlechter erreicht (mit 50,56 : 49,44). Durch die gewaltige Einwandererflut der letzten vier Jahrzehnte hat sich das Verhältnis aber wieder zugunsten der Männer verschoben, so dass 1900 auf 100 Frauen 104 Männer und 1910 auf 100 Frauen 106 Männer kommen. Nur in den Neuenglandstaaten Massachusetts und Rhode Island sind die Männer (mit 96,7 bzw. 99,3 : 100) in der Minderzahl, und ebenso in mehreren Südstaaten, wie in Maryland (mit 98,9), Nordkarolina (mit 99,2) und Südkarolina (mit 98,5); anderweit haben sie durchgängig das entschiedene Übergewicht, vor allem aber im Westen, wo in Nevada auf 100 Frauen 179 Männer zu rechnen sind, in Wyoming aber 168,8, in Montana 152,1, in Arizona 138,2, in Washington 136,3, in Oregon 133,2, in Idaho 132,5, in Kalifornien 125,5.

Ebenso wie nach Rasse und ursprünglicher Nationalität ist der vereinsstaatliche Volkskörper auch nach dem religiösen Bekenntnis aus sehr heterogenen Elementen zusammengesetzt, und die Volkszählung von 1900 hatte nicht weniger als 150 verschiedene Glaubensgemeinschaften zu unterscheiden.

Am stärksten sind die römischen Katholiken, die nach der Zahl der Kommunikanten (1911: 12,8 Millionen) auf etwa 24 Millionen zu schätzen sein dürften, demnächst die Methodisten (gegen 20 Millionen), die Baptisten (15 Millionen), die Lutheraner (6 Millionen), die Presbyterianer (5 Millionen), die Kongregationalisten (4 Millionen), die Episkopalen (2,5 Millionen) und die Juden (1,9 Million). Wie in bezug auf Sprache und Sitte wirken aber auch auf die religiöse Denk- und Lebensart verschiedene Umstände ausgleichend und bis zu einem gewissen Grade vereinheitlichend. Keiner Sekte ist es gelungen, sich auf die Dauer irgend eines natürlich abgeschlossenen Territoriums zu bemächtigen und sich daselbst gesondert zu erhalten. Auch der dahin zielende Versuch der Mormonen missglückte, und es dürfte wenige grössere Städte in der Union geben, in denen nicht zehn oder zwanzig verschiedene Glaubensgemeinschaften nebeneinander hausen und alltäglich miteinander gesellig oder geschäftlich verkehren. Dazu kommt, dass alle Sekten sich der vollkommensten Glaubens- und Kultusfreiheit erfreuen, und dass die Unionsverfassung ebenso wie die Verfassungen der Einzelstaaten jede Einmischung der Staatsregierung in Kirchenangelegenheiten ausschliessen. Der Umstand, dass die einzelnen Glaubensgemeinschaften ihr wechselseitiges Verhältnis zueinander selbst zu regeln haben, und dass ihre Mitglieder anders als nach dem gemeinen bürgerlichen Recht nicht behandelt werden, hat viel dazu beigetragen, Streitigkeiten zwischen ihnen zu verhüten und ein freundlicheres Gefühl zwischen ihnen herzustellen, als man es in Europa beobachtet. Jede Kirche sucht wohl ihre Domäne zu erhalten und Propaganda zu machen, aber es geschieht im allgemeinen nur mit geistiger Waffe. Der Übertritt von einer Glaubensgemeinschaft zur anderen erregt kaum Aufsehen, wie denn auch in den einzelnen Familien gar nicht selten vier oder fünf verschiedene Bekenntnisse nebeneinander vertreten sind. Das ganze konfessionelle Problem ist also in der Union mit viel mehr Glück und Staatsweisheit gelöst, als es in den meisten europäischen Ländern der Fall ist, und eine Schädigung des Wirtschaftslebens ist von ihm in keiner Weise zu befürchten.

Die Bevölkerungsdichte, die im Mittel (1910) 11,8 auf 1 qkm beträgt, ist in den verschiedenen Landesteilen eine sehr verschiedene und wird dies voraussichtlich auch immer bleiben. In dem sehr reich und vielseitig mit wirtschaftlichen Hilfsquellen und Verkehrsmöglichkeiten ausgestatteten Nordosten, auf den die 17 sogenannten Nord-

staaten kommen, erreicht sie bereits 32,2 im Durchschnitt, in der wichtigen mittelappalachischen Staatengruppe sogar 72,8 (in New Jersey 126,7, in New York 71,8, in Pennsylvanien 65,5), in der Neuenglandgruppe 40 (in Rhode Island 198, in Massachusetts 155,1, in Connecticut 88,2), in der nördlichen Ohiogruppe 37,3 (im Staate Ohio 45) und ebenso im Staate Illinois wenigstens 38,2. In den einseitiger begabten und in bezug auf Klima, Bodenbildung und Küstengestalt weniger günstig beschaffenen (15) Südstaaten, bzw. in dem Südostteile des Gebietes, stellt sich die mittlere Volksdichte erst auf 13,4 auf 1 qkm, und nur die den Nordstaaten unmittelbar benachbarten Staaten an der Delaware- und Chesapeakebai erheben sich sehr bedeutend über den allgemeinen Durchschnitt (Maryland mit 44,8, Delaware mit 38,2), während in der südatlantischen Gruppe Südkarolina nur 19,1, Virginien nur 18,7, Georgia nur 16,9, Nordkarolina nur 16,3 und Florida sogar nur 4,9, in der Golfgruppe Alabama nur 16, Louisiana nur 13,1 und Texas nur 5,7 (das letztere freilich in weitem Umfange als Weststaat zu betrachten) verzeichnen, im südlichen Ohiobecken aber Kentucky 21,3, Tennessee 20 und der Gebirgsstaat Westvirginia 19. In den 16 Weststaaten, die das Kordillerenland einnehmen, ist die Volksdichte im Mittel erst auf 3,1 gestiegen, in der Präriegruppe namentlich durch die gute Anbaufähigkeit der sogenannten Buschprärie aber auf 5,8 (in dem jungbesiedelten Oklahoma bereits auf 9,2, in Kansas auf 8, in Süddakota nur auf 2,9, in Norddakota auf 3,1), in der pazifischen Gruppe durch die reichen ackerbaulichen und forstwirtschaftlichen Hilfsquellen sowie durch die Zugänglichkeit von der See her auf 5 (in Washington auf 6,3, in Kalifornien auf 5,8, in Oregon auf 2,7), in den südlichen Felsengebirgsstaaten dagegen nur auf 1,3 (in Colorado auf 3, in Utah auf 1,7, in Arizona auf 0,7, in Nevada auf 0,3) und in den nördlichen Felsengebirgsstaaten nur auf 1 (in Idaho auf 1,5, in Montana auf 1, in Wyoming auf 0,6).

In einem gewissen Einklange hiermit steht auch die Verteilung der ansehnlicheren Städte und der städtischen Bevölkerung. Grossstädte (mit 100 000 und mehr Einwohnern) zählte man 1910 im ganzen 50, mit einer Gesamtziffer von 20 302 138 Einwohnern, wovon nicht weniger als 34 mit 16 544 485 auf die Nordstaaten, 9 mit 2 109 178 Einwohnern auf die Südstaaten und 7 mit 1 648 475 Einwohnern auf die Weststaaten entfielen. Mittelstädte von 25 000 bis 100 000 Seelen gab es aber 179, und davon kamen auf den Nordosten 133 mit 6 104 509 Seelen, auf den Südosten 35 mit 1 638 486 und auf den Westen 11 mit 498 683. Von der Gesamtzahl der ländlichen Bevölkerung (in Ortschaften mit weniger als 2500 Bewohnern — 49 348 883 Seelen), die sich in der Union zur städtischen Bevölkerung (42 623 383 Seelen) wie 53,7 : 46,3 verhält, waren 1910 auf den Norden 23 087 410, auf den Süden 22 765 492 und auf den Westen 3 495 981 zu rechnen. Die Neigung der Bevölkerung, städtische, namentlich grosse und zum Teil riesenhafte städtische Gemein-

127 123

47

43

39

35

31

27

119 115

STILLER OZEAN

Pacifische Cordilleren

wesen zu bilden, ist also im Nordosten in offenbarem Zusammenhange mit der daselbst vorwaltenden Richtung der wirtschaftlichen Tätigkeit auf Industrie und Handel weitaus am stärksten, im Südosten dagegen mit seiner ziemlich einseitigen Richtung auf die Landwirtschaft ist sie am schwächsten, und der Westen mit seinen Bergbauinteressen hält zwischen beiden die Mitte.

Die einzelnen Landschaften und ihre wirtschaftsgeographische Ausstattung.

Neuengland.

Neuengland, das den äussersten Nordosten des Unionsgebietes einnimmt, und bei einer Fläche von 164 000 qkm (d. i. ungefähr $^1/_{50}$ des Unionsgebietes) 6,55 Millionen Bewohner ($^1/_{14}$ der Unionsbevölkerung) umschliesst, ist im Wirtschafts- und Kulturleben eine der wichtigsten nordamerikanischen Landschaften.

Im ganzen Westteile ist es ein ausgesprochenes Bergland, in dem zwei breite, nordappalachische Gebirgsrücken gegen Nordnordost ziehen: der geschlossene und in einem beträchtlichen Masse absperrend wirkende Rücken der Taconic- und Green Mountains (im Mount Mansfield 1337 m hoch) und der loser gefügte, leichter überschreitbare Rücken von New Hampshire, dessen Hauptglied die wegen ihrer Naturschönheiten berühmten White Mountains (im Mount Washington 1917 m) bilden, während sich südlich von diesen der Monadnock nur bis zu 971 m, nördlich davon aber der Mount Katahdin bis zu 1589 m erhebt. Das Gestein, aus dem sich diese Rücken zusammensetzen, ist im wesentlichen Gneis, Granit und harter cambrischer Quarzit, und durch die Wirkung der quartären Vergletscherung steht dasselbe an zahlreichen Stellen frisch und wenig verwittert zutage, oder es ist nur mit einer dünnen Schicht lockeren Bodens überkleidet, dagegen aber weithin mit grösseren und kleineren Findlingsblöcken überstreut, so dass Ackerbau darauf schwer möglich ist. Zwischen den beiden Rücken ist das Längstal des Connecticut ein durch Verwerfung gebildetes Grabental, in dem Triassandstein und sogenannter Trapp (meist Basalt) das Hauptgestein bilden und der Boden in einem höheren Grade anbaufähig ist.

Die Eisenbahn von Portland in Maine nach Ogdensburg und Montreal am Lorenzstrome übersteigt den Crawford Notch der White Moutains in 577 m Höhe ohne bemerkenswerte Anstrengungen der Technik. In den Green Mountains ist der Übergang der Rutland-Bahn aus dem Connecticut-Tale nach Burlington am Champlain-See nur 460 m hoch. Die Boston-Albany-Bahn hat den letzteren Gebirgszug aber durch die gewaltigste Tunnelanlage zu überwinden gehabt, die in Nordamerika überhaupt ausgeführt worden ist — durch den durch Gneis gesprengten 7,6 km langen Hoosac-Tunnel, der 1873—1876 hergestellt wurde.

Der Ostteil von Neuengland ist sanft gegen das Meer hin abgedachtes Niederland, aus dem sich nur auf der Mount-Desert-Insel und östlich vom Penobscot River ein kleines Hügelgebirge (bis 465 m) heraushebt. Der Boden ist indes auch im Ostteile, besonders entlang den Flussläufen und an den Küsten, vielfach felsig (ebenfalls vorwiegend Gneis, Granit und Quarzit); an den meisten Orten wird das Grundgestein aber von einer bis gegen 90 m mächtigen Decke aus Geschiebemergel und Sand überlagert, die strichweise einen guten Ackerboden bildet. An nutzbaren Mineralien hat die Landschaft nicht viel mehr als gute Bausteine (vor allem Granit und Marmor) aufzuweisen.

Als eine weitere Nachwirkung der quartären Vergletscherung bedecken aber Tausende von Seen das Land (in Maine allein 1620 mit 6000 qkm Gesamtfläche), die vorzügliche natürliche Staubecken des abfliessenden Wassers bilden, darunter der Chesuncook-See des Penobscot (270 m ü. M.), der Moosehead-See des Kennebec (453 m ü. M.), die Rangeley-Seen des Androscoggin (461 m. ü. M.), der Sebago-See des bei Portland mündenden Presumpscot River (80 m ü. M.) und der zum Merrimac abfliessende Winnepesaukee-See (150 m ü. M.). Die Flüsse sind nur in ihrer untersten Laufstrecke schiffbar, dort aber im allgemeinen nicht bloss für Fluss-, sondern für kleine Seeschiffe, bis sie sich zuletzt beinahe ausnahmslos zu vielverzweigten Fjordbuchten oder breiten Ästuarien erweitern, die teilweise den grössten Seeschiffen zugänglich sind. Die Küstengliederung Neuenglands ist dadurch eine ausserordentlich reiche und für den Aussenverkehr in hohem Masse günstige. Von hoher Bedeutung ist es auch, dass der Küste in geringer Ferne eine Reihe von Bänken vorgelagert sind, auf denen sich grosse Schwärme von Stockfischen, Makrelen und Heringen tummeln.

Auf der Grenze gegen das kanadische Neubraunschweig bietet die weite Passamaquoddy-Bai mit Hilfe der 6 m hohen Gezeiten ansehnlichen Schiffen Zugang bis Calais, am St. Croix River. Die Machias-Bai, die Frenchmans-Bai, (der die Mount-Desert-Insel vorgelagert ist), die Union-Bai und die Sheepscott-Bai sind wenigstens für Küsten- und Fischerfahrzeuge vorzüglich geeignet. Aus der Penobscot-Bai (mit 4 m hohen Gezeiten) können Seedampfer von mässigem Tiefgange im Penobscot River 44 km aufwärts bis Bangor gelangen, so dass dieser Ort sich erfolgreich am Überseeverkehr beteiligt, während die äusseren Verzweigungen der Bai (die Bagaduce-Bucht bei Castine, die Belfast-Bai, die Rockland-Bai u. a.) brauchbare Küstenfahrer- und Nothäfen abgeben. In dem Kennebec-Fjorde bilden sich bei den gewaltigen Eisgängen des Stromes im Frühjahre öfters grosse Sand- und Steinblockbarren, so dass ein gutes Fahrwasser für Küstenfahrer bis Augusta, 70 km aufwärts am Kennebec River, und ein etwas tieferes (4 m) bis Bath nur unter Schwierigkeiten offen gehalten wird. Einen Naturhafen vorzüglichster Art bildet aber die durch Inseln und Vorgebirge geschützte Casco-Bai, deren Aussenteil von Natur den grössten Schiffen zugänglich war und deren Innenteil 9 m tiefgehenden Schiffen durch Baggerung bequem zugänglich gemacht werden konnte. Das daran gelegene Portland wurde dadurch der bedeutendste Hafenplatz des Staates Maine. Die inselgefüllte, tiefe und weite Bucht von Portsmouth, zu der sich der Piscataqua-Fluss erweitert, dient als vereinstaatlicher Kriegshafen, während Küstenfahrer im Piscataqua (Cocheco) bis Dover gelangen. Die Merrimac-Mündung bietet bis Newburyport ein 3,6 m tiefes

Fahrwasser. Ähnliche Tiefen hat auch die wohlgeschützte innere Bucht des wichtigen Fischereihafens Gloucester, am Kap Ann, wogegen dessen tiefe Aussenbucht gegen S weit offen liegt und durch einen grossen Seedamm künstlich gegen den Seegang gesichert werden mußte. Gute Naturhäfen von 5,4 m Tiefe bilden auch die Buchten von Beverley und Salem, hinter dem Vorgebirge Marblehead, vor allem aber die weiter landeingreifende und stärker verästelte Bucht von Boston, die bis in ihrem innersten Teil erst auf 8 m und neuerdings sogar auf 10,5 m vertieft werden konnte, während die Buchten in der Umgebung des Kap Cod (von Plymouth, Barnstable, Provincetown und Buzzard-Bay) durch Versandung nur kleineren Fahrzeugen nahbar sind. Grössere Schiffe (von 5 m Tiefgang) lässt das Acushnet-Ästuarium bis New Bedford zu, und in einem noch höheren Masse (Schiffe von 7 m Tiefgang) die stattliche Narragansettbai bis Providence und Fall River, so dass diese Städte vor allem ihren Rohstoff- und Kohlenbedarf auf dem billigen Seewege decken können. Ähnlich günstig liegen die Verhältnisse in dem 24 km langen Thames-Trichter für New London und Norwich. Der Connecticut dagegen ist zwar 80 km landein (bis Hartford) für Küstendampfer fahrbar, infolge seiner starken Eisgänge und Hochwasser neigt er aber an seiner Mündung sehr zur Barrenbildung. Die seeseitige Hauptpforte des Connecticut-Tales liegt demgemäss eine beträchtliche Strecke weiter westlich, an dem künstlich auf 6 m vertieften Ästuarium des kleinen Quinnipiac River, an dem Newhaven einen sehr umfangreichen Küstenverkehr unterhalten kann. Aus dem gleichen Grunde ist die Mündung des ansehnlichen Housatonic nur kleinen Fahrzeugen bis Stratford zugänglich, während der Poquonnoc-Trichter bei Bridgeport sich ohne Schwierigkeit zu einem 4,5 m tiefen Küstenfahrerhafen ausgestalten liess.

Die rohe Küstenlänge Neuenglands, die gegen 900 km beträgt, vergrössert sich durch die Einzelgliederung der Fjorde und Küsteninseln ungefähr auf ihr Zehnfaches. Für die Casco-Bai allein hat Pietsch die Einzelgliederung auf 888 km berechnet, für die Penobscot-Bai auf 1690 km und für das Staatsgebiet von Maine auf 6935 km.

Im inneren Lande sind die neuengländischen Ströme höchstens streckenweise schiffbar, besonders wo sie sich zu Seen erweitern, dagegen bieten sie in ihren starken Schnellen und Wasserfällen eine grosse Fülle ausgiebiger und wohlkonzentrierter Wasserkräfte, und hierin ist ein weiteres Hauptmoment der wirtschaftsgeographischen Ausstattung der Landschaft zu erblicken. Vor allen Dingen ist hierbei der Connecticut hervorzuheben, mit seinen 15 m hohen Bellow-Fällen im südlichen Vermont, seinen 18 m hohen Turner-Fällen bei Greenfield, seinen Hadley-Fällen bei Holyoke und seinen Enfieldschnellen bei Hartford, von denen bereits nahe an 300 000 Pferdestärken für technische Zwecke in Anspruch genommen sind; ferner der Merrimac, mit dem Sewall-Fall (6 m hoch), dem Garvin-Fall (8 m), dem Amoskeag-Fall (16 m), dem Lawrence-Fall (8 m) u. a., von denen zurzeit 161 000 Pferdestärken benutzt werden; der Androscoggin mit den Berlin-Fällen (60 m), den Rumford-Fällen, den Lewiston-Fällen und 1908 mit 123 455 entwickelten Pferdestärken; der Penobscot mit 70 000, der Kennebec mit 64 000, der Thames River mit 54 000, der Housatonic mit 46 000, der Blackstone mit 31 000, der Saco mit 25 000, der Presumscot und St. Croix je mit 21 000 benutzten Pferdestärken. Sehr beachtenswert ist übrigens auch, dass die starken Wasserkräfte zu einem sehr grossen Teile (bei Providence, Fall River, Augusta, Bangor etc.) in unmittelbarer Nähe des Meeres liegen.

Das Klima Neuenglands steht sehr unter dem Einflusse der nordostamerikanischen Meeresräume und entspricht nur in geringem Umfange (am meisten betreffs der Sommertemperaturen) der geographischen Breite (41° bis 47° 20′ n. Br.). Vor allen Dingen zeigt es sich von starken und plötzlichen Schwankungen und weit auseinander liegenden Extremen beherrscht, und für den Acker- und Gartenbau werden namentlich die Kälterückschläge des Frühjahrs und harte Spätsommerfröste häufig verhängnisvoll.

In Boston steigt das Thermometer im Juli bis auf 38,9°, während es im Januar bis auf —25° sinkt, die Mitteltemperatur des Juli aber 21,3 und die Mitteltemperatur des Januar—2,8° beträgt. Am meisten, keineswegs aber vollständig, ist das Connecticut-Tal gegen die Wechselfälle des Klimas geschützt, in dem die Voraussetzungen für einen erfolgreichen Ackerbaubetrieb in jeder Beziehung am günstigsten liegen. Die Niederschläge (Boston mit 109, Newhaven mit 120, Portland mit 107 cm Jahresniederschlag) sind der Landschaft reichlich zugemessen, was namentlich der Wasserführung der Flüsse und dem Waldwuchse zugute kommt.

Der neuengländische Volkskörper zeichnet sich vor allen Dingen durch ein starkes Vorwalten des angelsächsischen und irischen d. i. des am frühesten in Nordamerika eingewanderten Elementes aus, was zu der Entwicklung des sogenannten Yankee-Typus geführt hat. Bemerkenswert ist daneben eigentlich nur das neueingewanderte Element der französischen Akadier, das der Unionszensus von 1900 auf 275 393 Köpfe beziffert, während das unmittelbar aus Deutschland stammende Element nur 72 000 Köpfe stark war. Das Wachstum der Bevölkerung ging unter den Schwierigkeiten, die der Landbau bot, anfangs nur langsam von statten. Von den Pilgrimvätern, die im Jahre 1620 mit der „Mayflower“ in der Plymouthbai landeten, gingen an die Hälfte durch die Entbehrungen und die Kälte des ersten Winters zugrunde, und lange konnten die Kolonisten dem Boden und dem Meere durch harte Arbeit eben nur ihren eigenen Lebensunterhalt abgewinnen, während Ausfuhrgegenstände für den Handel nur in sehr beschränktem Umfange vorhanden waren. 1692 zählte die Massachusettsbai-Kolonie aber 40 000 und die Plymouth-Kolonie 7000 Seelen, und bei dem Ausbruche des Unabhängigkeitskrieges war die Bevölkerungszahl von Massachusetts auf 250 000 gewachsen. 1790 stand Massachusetts dann mit 423 000 Bewohnern nur hinter Virginien und Pennsylvanien zurück, so dass es im Rate der ursprünglichen Unionsstaaten ein grosses Schwergewicht geltend machen konnte, Connecticut aber hatte 238 000, New Hampshire 184 000 und Neuengland insgesamt 1 163 000 Einwohner, was damals 30 % der Gesamtbevölkerung der Union bedeutete. Seither ist diese Verhältniszahl nun zwar gesunken, weil die Besiedelung der übrigen Unionslandschaften grosse Fortschritte gemacht hat — 1820 auf 17 %, 1860 auf 10 % und 1910 auf 7,2 % —, das allgemeine Wachstum der Bevölkerung ging aber rüstig vorwärts und 1820 wurden 1 659 000, 1860 3 135 000, 1900 5 592 000 und 1910 6 552 681 Seelen

gezählt (in Massachusetts 1910 3 366 416, in Connecticut 1 114 756, in Maine 742 371, in Rhode Island 542 610, in New Hampshire 430 572 und in Vermont 355 956). Die Volksverdichtung aber hat sich in der neuengländischen Staatengruppe im Durchschnitt auf 40 pro qkm gesteigert (in Massachusetts auf 155, in Rhode Island auf 198, in Connecticut auf 88) und nur in Maine (mit 9,6) blieb sie hinter dem Mittel der Union zurück. Bei dem Vorwalten der industriellen Entwicklung war es übrigens nur die Stadtbevölkerung, die eine starke Zunahme verzeichnete (1900 bis 1910 von 4 489 531 auf 5 455 345), die Landbevölkerung ging, wie in früheren Jahrzehnten zurück (von 1 102 486 auf 1 097 336). Ansehnliche Städte von über 25 000 Einwohnern gab es 1910 insgesamt 42 (in Massachusetts 25, in Connecticut 8, in Rhode Island 5), Grossstädte von über 100 000 Einwohnern 8 (in Massachusetts 5, in Connecticut 2, in Rhode Island 1).

Boston zählte 1790 18 000, 1820 43 000, 1850 137 000, 1890 448 000, 1900 561 000 und 1910 670 585 Seelen, so dass es zurzeit unter den Städten der Union die fünfte ist. Die zweitgrösste Stadt der Landschaft, Providence, hatte 1880 105 000, 1900 176 000, 1910 224 323 Einwohner, die drittgrösste, Worcester, 1880 58 000, 1900 118 000, 1910 145 986, die viertgrösste, Newhaven, 1880 63 000, 1900 108 000, 1910 133 605.

Das Verhältnis der ländlichen Bevölkerung zur städtischen stand bereits 1880 wie 31,3 : 68,7, 1900 aber sogar wie 20,1 : 79,9 und 1910 wie 16,7 : 83,3, so dass man von einem entschiedenen Verkümmern des ländlichen Elementes sprechen darf.

Die Urproduktion Neuenglands ist eher eine ärmliche als eine reiche zu nennen, namentlich was die Landwirtschaft angeht, die seit längerer Zeit in offenbarem Rückgange begriffen ist. Die Kulturfläche der Landschaft hatte im Jahre 1860 bereits eine Ausdehnung von 4,88 Millionen ha gewonnen, 1900 betrug sie aber nur noch 3,25 Millionen und 1910 sogar nur noch 2,9 Millionen ha. In Massachusetts insbesondere schrumpfte sie in dem fraglichen Zeitraume von 860 000 auf 466 000 ha zusammen, in Connecticut von 730 000 auf 395 000, in New Hampshire von 951 000 auf 372 000, in Vermont von 1 129 000 auf 654 000. Auch in Maine hielt sie sich nicht auf der 1860 erreichten Höhe (1860 mit 1 080 000, 1910 mit 944 000 ha). Demgemäss ergab der Weizenbau 1860 1 083 000, 1909 aber nur 115 000 Bushel. Bei der Kultur des einheimischen Getreides (des Mais) wurde der einmal erreichte Umfang zwar einigermassen behauptet (1860 mit 9,2, 1909 mit 8,2 Millionen Bushel), Fortschritte wurden aber auch bei ihr nicht gemacht, und ähnliches gilt von dem Haferbau (1860 mit 10,9, 1909 mit 7,4 Millionen Bushel), vom Buchweizenbau und vom Gersten- und Roggenbau. Von der vereinsstaatlichen Weizenernte trägt Neuengland (1909) nicht mehr als 0,02 %, von der Maisernte nicht mehr als 0,2 %, von der Halferernte nicht mehr als 0,7 % und von der gesamten Getreidebaufläche entfallen nur 0,24 % auf die Landschaft.

Sehr umfangreich ist nur der Kartoffelbau, 1870 mit 19,6 Millionen Bushel Ertrag (gegen 30 % von der Gesamternte der Union) und 1909 mit 46 Millionen Bushel (12,2 % von der Gesamternte), und ebenso ist, wenigstens in Connecticut, der Tabakbau namhaft (1909 mit 38 Millionen Pfund Ertrag oder 3,6 % von der Gesamternte der Union). Auch die Heugewinnung (1909 4,6 Millionen Tonnen oder 6 % von der Unionsernte) ist beträchtlich und im Zusammenhange damit ebenso die Viehzucht, wenngleich die Bestände der letzteren neuerdings zumeist auch im Rückgange begriffen sind. Man zählte 1900 1 664 000, 1910 aber nur 1 387 000 Rinder (darunter 893 000 bzw. 842 000 Milchkühe), ferner 1900 657 000, 1910 593 000 Pferde und 1900 934 000, 1910 438 000 Schafe. Nur die Zahl der Schweine stieg in dem fraglichen Jahrzehnt von 406 000 auf 429 000 und desgleichen die Stückzahl des Geflügels von 6,6 auf 7,1 Millionen.

Einen höheren allgemeinen Rang beansprucht Neuengland betreffs der Holzgewinnung, die ungeachtet der seit langer Zeit betriebenen Holzschlägerei noch in Zunahme begriffen ist, vor allem in Maine und New Hampshire. Sie bewertete sich 1870 auf 24,5, 1900 auf 37,6 und 1909 auf 46,7 Millionen Dollar, und im letzteren Jahre trug die Landschaft der Masse nach noch 6 % (2670 Millionen Fuss), dem Werte nach noch beinahe 7 % zu der gesamten vereinsstaatlichen Holzausbeute bei. Die Weymuthskieferbestände sind freilich bereits stark gelichtet, dagegen sind die Fichtenbestände (besonders von Picea nigra) mehr und mehr zur Geltung gekommen, desgleichen auch die Hemlocktannen- und Laubholz- (besonders Ahorn-) Bestände.

Hervorragend ist ferner die Förderung von Bau- und Ornamentalsteinen, die sich 1902 auf 13,6 und 1910 auf 14,9 Millionen Dollar belief. Von der gesamten Bausteinförderung der Union entfielen 1910 21,2 %, von ihrer Granitförderung 42,6 % (8,7 Millionen Dollar), von ihrer Marmorförderung 54 % (3,8 Millionen Dollar) auf Neuengland. Der steinreichste unter den Neuenglandstaaten, Vermont, förderte für 3,6 Millionen Dollar Marmor und für 2,7 Millionen Dollar Granit, Maine für 2,3 Millionen, Massachusetts für 1,6 Millionen Dollar Granit. Berühmt sind vor allem die Marmorbrüche von Rutland in Vermont und die Granitbrüche von Quincy in Massachusetts. Hierbei sei auch der Eisgewinnung im nördlichen Teile der Landschaft gedacht, die für das Kennebec-Gebiet (Iceboro) allein auf 1,7 Millionen Tonnen im Jahre veranschlagt wird.-

Die Fischerei ist ebenfalls sehr bedeutend, und in dieser Beziehung steht Neuengland allen anderen Landschaften des Unionsgebietes voran. 1908 betätigten sich 22 300 Mann (d. i. 15,6 % von allen Fischern der Union) mit 14 200 Booten an diesem Gewerbe und der Fangwert an Stockfischen, Schellfischen, Makrelen, Heringen, Hummern, Austern etc. betrug 15 Millionen Dollar. Im Zusammenhang mit ihrer

hoch entwickelten Fischerei stellt die Landschaft auch einen sehr ansehnlichen Betrag (11,8 %) zu der Seemannsbevölkerung der Union.

Gestützt auf ihre ausgiebigen Wasserkräfte und die bequeme Kohlenzufuhr ihrer Küstenplätze haben die Neuengländer aber vor allen Dingen die eigentliche Industrie auf das höchste entfaltet, und in einer ganzen Anzahl von Zweigen haben sie ihrer Landschaft weitaus den ersten Rang innerhalb der Union gesichert. Besonders gilt dies von der Baumwollindustrie, die Samuel Slater 1791 durch Begründung einer Fabrik in Pawtucket (Rhode Island) einführte und betreffs deren Massachusetts, Rhode Island, New Hampshire und Maine immer an der Spitze der Unionsstaaten geblieben sind, 1880 mit 72 % (541,4 Millionen Pfund) von dem gesamten Rohstoffverbrauch und 75 % (143,5 Millonen Dollar) von dem gesamten Erzeugniswerte der Union. Auch nachdem der Süden der Union in eifrigen Wettbewerb mit Neuengland getreten ist, behauptet letzteres seinen Vorrang, 1905 mit 60 % (13,9 Millionen) von der vereinsstaatlichen Spindelzahl, mit 50 % (156 000 Mann) von der vereinsstaatlichen Arbeiterzahl, mit 44 % (795 Millionen Pfund) von dem vereinsstaatlichen Baumwollverbrauche und mit 50 % (224,1 Millionen Dollar) von dem Werte der vereinsstaatlichen Baumwollfabrikate.

Ebenso ausgesprochen ist das Übergewicht Neuenglands hinsichtlich der Wollindustrie, die 1850 für 26,1, 1880 für 130, 1900 für 161,6 und 1905 für 218,1 Millionen Dollar Waren lieferte. Auch selbst Pennsylvanien, mit 83,1 Millionen Dollar, blieb darin weit hinter Massachusetts (mit 109 Millionen Dollar) zurück, und die Landschaft insgesamt trug zur Wollwarenerzeugung der Union 1905 57,2 % bei.

Die Zahl der in der neuengländischen Gewebsindustrie beschäftigten Personen betrug 1905 313 000, die Zahl der Fabriken 1141. Die Amosbeag-Baumwollfabrik von Manchester, in New Hampshire mit 7300 Angestellten, 12 000 Webstühlen, 320 000 Spindeln, 25 000 Maschinenpferdestärken und 30 Millionen Pfund jährlichen Baumwollverbrauch, gilt für die grösste der Erde, aber auch Lawrence in Massachusetts und Pawtucket in Rhode Island haben riesige Betriebe aufzuweisen.

Auch die Lederbereitung hatte in Neuengland, vor allem in Massachusetts, von jeher einen Hauptsitz, und erst neuerdings sind die den Viehzuchtgegenden des Westens näher gelegenen Landschaften (Illinois, Wisconsin etc.) teilweise in erfolgreichen Wettbewerb mit ihm sowie mit Pennsylvanien getreten. Immerhin bewertet sich die Ledererzeugung der Landschaft 1905 noch auf 38,9 (die von Massachusetts allein auf 33,4) Millionen Dollar. In einem viel höheren Masse hat sich freilich die Schuhwarenfabrikation in Neuengland und insbesondere in Massachusetts festgesetzt, 1905 mit 614 Betrieben, 79 537 Arbeitern und für 181 Millionen Dollar Erzeugniswert (von 1316 Betrieben, 149 924 Arbeitern und 320,1 Millionen Dollar Erzeugniswert im Gesamtgebiete der Union).

Die Stadt Brockton (bei Boston) allein lieferte 1905 für 30,1 Millionen Dollar Schuhwaren (9,4% der vereinsstaatlichen), Lynn für 25,95 Millionen (8,1%), Haverhill für 15,26 Millionen (4,8%).

Die Papierfabrikation, vor allem aber die klimatisch begünstigte Erzeugung feiner Papiere, ist ebenfalls in Neuengland (besonders in Massachusetts und Maine) am besten entwickelt, 1905 mit einem Erzeugniswert von 63,8 Millionen Dollar (d. i. 25 % des vereinsstaatlichen), desgleichen die Juwelierindustrie (vor allem in Providence [Rhode Island] und Attleboro [Massachusetts]), die Neusilberindustrie (in Meriden [Connecticut]), die Uhrenfabriikation (in Waterbury [Connecticut] und Waltham [Massachusetts]), die Schreibfeder- und Schreibstift- sowie die Nadelfabrikation (in Connecticut) etc. Auch die Maschinenfabrikation (in Massachusetts 1905 mit 58,5 Millionen Dollar Erzeugungswert), die Fahrrad- und Automobilindustrie, die Nähmaschinenfabrikation, der Schiffsbau und mannigfaltige andere Zweige sind sehr namhaft. Im ganzen aber lieferte die Industrie Neuenglands 1904 mit einem Arbeiterheere von 940 000 Mann und mit 2 254 000 Maschinenpferdekräften für 2026 Millionen Dollar Waren und 1909 mit 1,1 Millionen Arbeitern und 2 715 000 Pferdestärken für 2670 Millionen. Von den in der Union benutzten Wasserkräften insbesondere (1,8 Millionen Pferdestärken) entfielen 1909 nicht weniger als 42,6 % auf Neuengland.

Dass die Anteilnahme Neuenglands an dem Handels- und Verkehrsleben eine überaus lebhafte und erfolgreiche sein muss, ergibt sich aus den vorstehenden Ausführungen von selbst. Im Eisenbahnbau ging Massachusetts den Staaten der Union seit 1835 in der rührigsten Weise voran, so dass es im Jahre 1850 bereits ein Netz von 1960 km Länge besass, darunter eine vierfache Verbindung zwischen Boston und New York. Im Jahre 1909 hatte Massachusetts dann 3400 km Bahnlinien, Connecticut 1650 km, New Hampshire 2000 km, Vermont 1750 km, Maine 3480 km, und besonders Massachusetts und Connecticut haben hinsichtlich der Verdichtung des Netzes jederzeit mit den ersten Staaten der Union gleichen Schritt gehalten. Das gleiche gilt auch von dem Post-, Telegraphen- und Fernsprechwesen. Vor allen Dingen beteiligt sich Neuengland aber durch seine wirtschaftliche Hauptstadt Boston mit grossem Erfolge an dem Aussenhandel der Union.

Als Einfuhrhafen steht Boston (1910 mit 129, 1911 mit 116,6 Millionen Dollar) nur hinter New York zurück, während es als Ausfuhrhafen (1907 mit 100,9, 1910 mit 70,5, 1911 mit 71,5 Millionen) ausser von New York auch von den grossen Baumwollausfuhrhäfen Galveston und New Orleans sowie von Baltimore überragt wird. Der überseeische Schiffsverkehr[1]) Bostons belief sich 1910 auf 2550 Fahrzeuge mit 4,5 Millionen Tonnen, und regelmässige Dampferlinien verbinden es vor allem mit Liverpool, Glasgow und Antwerpen. Den Geldverkehr vermitteln 40 Banken, und der Bankenausgleich (1910 8414 Millionen Dollar) ist nur bei New York und Chicago noch umfangreicher. Der zweite

[1]) Die Summe der ein- und ausgelaufenen Schiffe.

Hafen Neuenglands, Portland, hatte 1907 eine Ausfuhr von 14,9, 1911 nur von 5,4 Millionen Dollar neben einer Einfuhr von 1,1 bzw. 1,4 Millionen, während sein überseeischer Schiffsverkehr 1903 1,2 Millionen, 1911 nur 670 000 Tonnen betrug. Von dem gesamten Volksvermögen der Union entfallen nicht weniger als 8% (37 500 Millionen Mark) auf Neuengland, und infolgedessen beteiligen sich neuengländische Kapitalisten in ganz hervorragender Weise an jeder Art wirtschaftlicher Unternehmungen innerhalb ebenso wie ausserhalb des Landes. Insbesondere sind die Eisenbahn- und Bergbauanlagen der vereinsstaatlichen Kordillerengegend, Mexikos, Mittel- und Südamerikas in weitem Umfange von Neuengland abhängig und an Neuengland tributpflichtig.

Die mittelappalachische Landschaft.

Die hervorstechendste kultur- und wirtschaftsgeographische Eigentümlichkeit der mittelappalachischen oder mittelatlantischen Landschaft besteht darin, dass sie zwei Küsten besitzt: die eine entlang dem offenen Atlantischen Ozean, in nicht viel grösserer Entfernung vom europäischen Gegengestade als die Neuenglandküste, die andere entlang dem grossen nordamerikanischen „Süsswasser-Mittelmeere", das sie als Erie- und Ontario-See unmittelbar bespült, und das ihren Güterverkehr mit allen Binnenteilen des Unionsgebietes ebenso wie mit Kanada und mit dem kordillerischen Westen wesentlich leichter gestaltet, als es bei den anderen nordamerikanischen Landschaften der Fall ist. Man kann ihre Lage zwischen dem Ozean und den Lorenzseen als eine Schwellen- oder Isthmuslage bezeichnen, die ihre Wirkung auf die Verkehrsbeziehungen um so weniger verfehlen kann, als sie mit einer günstigen Bodengestalt Hand in Hand geht.

In letzterer Beziehung ist die mittelappalachische Landschaft eine Übergangslandschaft. Von Neuengland und dem südappalachischen Berglande weicht sie besonders dadurch ab, dass bei ihrem inneren Baue weder die Zerspaltungen und Verwerfungen des ersteren noch die regelmässigen Faltungen der letzteren das Hauptmoment der Gestaltung gebildet haben. Ihr hoher Nordteil — das Adirondack-Gebirge (im Mount Marcy bis 1641 m hoch) — kann im wesentlichen als ein Aussenpfeiler der laurentischen Gneisplatte bezeichnet werden, während das Kernstück (das bis 1282 m aufsteigende Catskill-Gebirge) und der zum Ontario- und Eriesee abfallende Westteil sich als ein paläozoisches Tafelland mit flachgelagerten oder wenig gestörten Gesteinsschichten (silurischem Kalkstein, Devonschiefer, Kohlensandstein, Konglomerat) darstellt, der Südosten (die grosse Insel Long Island, das östliche New Jersey etc.) aber eigentlich schon der grossen Atlantischen Niederung aus kretazeischen und tertiären Ablagerungen zuzurechnen ist. Nur ein kleiner Teil im Süden — etwa ein Siebentel von der Gesamtfläche — ist von typischen appalachischen Gebirgsfalten (den pennsylvanischen Blue Mountains, den Kittatinny Mountains etc.) durchzogen, an deren Zusammensetzung die Steinkohlenformation einen wesentlichen Anteil hat. Basaltrücken (die Watshung Mountains, die Hudsonpalisaden) be-

gleiten die Faltenregion im Osten und bezeichnen in gewisser Weise den Übergang zu der neuengländischen Landschaft. Das Tal des Hudson und des Champlainsees ist ähnlich wie das Connecticut-Tal auf eine tektonische Bruchlinie zurückzuführen, während das Tal des Mohawk die Grenze zwischen den Adirondacks und den Catskills bezeichnet. Durch die beiden Täler sind die natürlichen Hauptdurchgänge der Landschaft von der atlantischen Küste zum Lorenzstrome und zu den Lorenzseen gegeben. Andere Durchgänge in der Richtung auf die Seen und das Ohiobecken, die zwar weniger bequem als sie, immerhin aber viel bequemer als die Durchgänge in den südlichen Appalachen sind, bieten daneben die Erosionstäler des Delaware, des Lehigh, des Susquehanna, des Chemung, des Juniata u. a., sowie die im Quellgebiete dieser Flüsse über den Alleghany-Rücken führenden, 5—700 m hohen Gebirgspässe.

Die wichtigste von den bezeichneten Naturpforten ist ohne Zweifel die Hudson-Mohawkpforte, durch die sowohl das untere (Ontario-Niveau) als auch das obere (Erie-Niveau) Seen-Niveau erreicht wird. In Anknüpfung an die prächtige Wasserstrasse, die der Hudson bis Troy bietet, machte man sich dieselbe zuerst (1826) durch die Anlage des Eriekanales zum oberen und des Oswego-Kanales zum unteren Niveau zunutze. Der 605 km lange und ursprünglich 2,1 m tiefe Erie-Kanal mit seiner grossartigen Treppe von 72 Schleusen erreicht auf der Wasserscheide zwischen Mohawk und Oswego (Ontariosee) die Höhe von 130,5 m ü. M., um weiter westlich erst wieder auf 120 m hinabzusteigen und endlich zur Höhe des Eriesees (174 m ü. M.) emporzuklimmen. Der bei Syracuse von ihm abgezweigte Oswego-Kanal (61 km lang und ebenfalls 2,1 m tief) steigt durch 18 Schleusen zum Ontariosee (75 m ü. M.) hinab. Die Anlage machte nur auf einer kurzen Strecke bei Lockport Felssprengungen, sonst nur Erdaushebungen nötig; der Kostenaufwand belief sich aber beim Erie-Kanal auf 52,5 und beim Oswego-Kanal auf 5,2 Millionen Dollar. Da der Erie-Kanal den Verkehrsbedürfnissen der Neuzeit nicht mehr genügt, ist seine Verbreiterung und Vertiefung (auf 3,6 m), deren Kosten auf 101 Millionen Dollar veranschlagt werden, im Werke. Von den Eisenbahnen, die quer durch die Landschaft führen, benutzte die älteste, die New York Central Bahn, ebenfalls die Mohawk-Bresche (in 135 m Höhe), während die Erie-Bahn das Gebirge vom Delaware-Tale her bei 430 m Höhe übersteigt, die Ontario-Western-Bahn bei 550 m, die Lehigh-Bahn bei 524 m, die Lackawanna-Bahn bei 590 m, die Pennsylvania-Bahn bei 660 m — die letzteren zum Teil mit sehr kühnen Anlagen. Die Baltimore-Ohio-Bahn, jenseits der Südgrenze des Gebietes, hat 800 m Höhe zu überwinden.

Die ausgedehntere Nordhälfte der Landschaft, bis an das Südufer der New York-Bai, bis an das Water Gap des Delaware und bis gegen den West-Susquehanna hin, ist in der Quartärzeit stark vergletschert gewesen, die kleinere Südhälfte dagegen nicht, und dadurch ist eine weitere wichtige Differenzierung in der Oberflächenform der Landschaft eingetreten. Vor allem hängt der Reichtum der Adirondack- und Ontario-Gegend an Seen und Wasserfällen mit der Eiszeit zusammen, ebenso wurde aber durch die Gletscherzungen auch die Talgestaltung erheblich beeinflusst, vor allem beim Mohawk und Hudson, deren Brauchbarkeit für den Verkehr durch die glaziale Verbreiterung und Verebnung ebenso wie durch Ausfurchung wesentlich erhöht wurde. Das Staatsgebiet von New York ist auf diese Weise mit Wasserkräften

(im Niagara, Mohawk, Hudson, Genesee, Black River etc.) ebenso gut ausgestattet wie Neuengland; der Hudson aber erscheint in seinem Unterlaufe wie ein Fjord, und bis zu seiner Vereinigung mit dem Mohawk dringen die Gezeiten ein, so dass er bis dahin für kleine Seeschiffe fahrbar ist. Der glaziale Geschiebemergelboden bildet entlang dem Ontariosee (in der merkwürdigen Fingerseengegend) und anderweit einen vorzüglichen Ackerboden; nicht minder fruchtbar ist aber auch der Verwitterungs- und Schwemmlandboden des pennsylvanischen Kittatinny-Tales und der Hügel- und Niederlandsgegend, die sich im Osten an die appalachischen Gebirgsfalten anlehnt. Nur im Ostteile von New Jersey findet sich viel dürrer Sandboden.

Das Klima ist milder als in Neuengland und vor allem sind Frühling und Sommer viel wärmer und gleichmässiger (New York mit 23,6° Juli- und —1° Januartemperatur bei 1115 mm Jahresniederschlag). Der Sommer bringt freilich für New York häufig sehr unerträgliche und die Gesundheit bedrohende Hitzeperioden, und der Winter ist bisweilen so streng, dass sich der Hudson (1912) und selbst die New York-Bai (1780) mit einer festen Eisdecke überziehen. Schwere Eisgänge bringen viele Jahre, im allgemeinen ist aber die Schifffahrt jederzeit offen.

Viel besser als die Neuenglandlandschaft ist die mittelappalachische mit Bodenschätzen ausgestattet. In erster Linie ist hierbei an die 2500 qkm umfassenden Anthrazitfelder im östlichen Pennsylvanien zu denken, deren ursprünglicher Gesamtvorrat an dem kostbaren Brennstoffe auf 21 Milliarden Tonnen veranschlagt worden ist, während der gesamte Abbau bis 1910 2,2 Milliarden Tonnen betragen hat und zurzeit noch 16,6 Milliarden Tonnen verfügbar geblieben sind. Ferner fällt aber in West-Pennsylvanien (am Monongahela etc.) auch ein beträchtlicher Teil (etwa 37000 qkm) von dem grossen appalachischen Kohlenfelde in das Gebiet, innerhalb des letzteren mit einem abbauwürdigen Vorrate von 112,5 Milliarden Tonnen und mit einem bisherigen Abbau von 2,25 Milliarden Tonnen. Von hoher Wichtigkeit sind ferner die Eisensteinlager der mittelappalachischen Landschaft, vor allem die Magnetitlager an der Ostseite der Adirondacks und am Westufer des Hudson, sowie die Hämatitlager in der pennsylvanischen Steinkohlenformation (insgesamt mit einem Vorrate von nahezu 300 Millionen Tonnen); die Zinkerzfundstätten in New Jersey; die Salzquellen und Steinsalzlager in der Silurformation an der Südseite des Ontariosees; die Petroleumfelder im Quellgebiet des Alleghanyflusses, die allerdings bereits stark erschöpft sind; die Naturgasbrunnen, die besonders in der Umgebung von Pittsburg ausserordentlich reichlich fliessen; der Reichtum an guten Bausteinen, betreffs dessen die Landschaft mit Neuengland wetteifert; die Ton- und Ziegellehmlager des Hudsontales und die Naturzementlager Pennsylvaniens.

Die Meeresküste der Landschaft ist eine durchgängig mit niedrigen Dünen und Lagunen besetzte Flachküste, der sich in den meisten Gegenden selbst kleine Fahrzeuge nicht ohne Gefahr nähern dürfen; in dem Long-Island-Sunde, in der zur inneren und äusseren New York-Bai verbreiterten Hudsonmündung und in dem Delaware-Trichter hat sie aber drei überaus wichtige Aus- und Eingangspforten für den grossen Seeverkehr aufzuweisen, die gegenüber den neuengländischen und südatlantischen Hafenbuchten verschiedene grosse Vorzüge besitzen.

Der eigentliche Angelpunkt für das gesamte Kultur- und Wirtschaftsleben der mittelappalachischen Landschaft und für ihre Rolle im Welthandel liegt aber in der weiten, tiefen und vielverzweigten New-York-Bai, die für den neuzeitlichen Hochseeverkehr einen der besten Naturhäfen der Erde bildet, und von der aus die bezeichneten Naturbahnen, vor allem die schöne Binnenschifffahrtsstrasse des Hudson und des Mohawk, in das nähere und fernere Innere führen.

Die New York-Bai gliedert sich dadurch, dass die eingelagerte grosse Insel Staten Island sich der die Bai im Osten umschliessenden Insel Long Island bis auf 1600 m Abstand nähert, in die innere oder obere (Upper Bay) und die äussere oder untere Bai (Lower Bay). Der Westwinkel der äusseren Bai heisst von dem einmündenden Flusse Raritan-Bai, der durch den Nehrungshaken Sandy Hook abgeschlossene Südteil Sandy Hook-Bai, eine im Nordosten abgezweigte, mit zahlreichen Verästelungen in die Südküste von Long Island eingreifende Nebenbucht Jamaica-Bai. Vor der äusseren Bai liegen ausgedehnte Bänke, zwischen denen tiefere Zufahrten (untergetauchte Deltaarme) hindurchsetzen. Die Hauptzufahrt für grosse Seeschiffe (der sog. Gedney- und Main Channel, unmittelbar bei Sandy Hook) war ursprünglich nur 190 m breit und 7 m tief, durch Ausbaggerung ist sie aber (1886—1891) auf 300 m erweitert und auf 10 m vertieft worden, während bei dem sog. Ost- oder Ambrose-Kanal (weiter nördlich) durch neuere Korrektionsarbeiten sogar 12 m erzielt worden sind. Für kleinere Schiffe ist auch der Swash-Kanal, zwischen den beiden genannten, tief und bequem genug, und ebenso der Coney-Island-Kanal, an der Nordküste von Long Island. Auf der Ostseite der Narrows, die die äussere und innere Bai verbinden, bietet die Bucht von Gravesend einen guten Ankerplatz für kleinere Fahrzeuge. Von der sehr geräumigen Innenbai zweigt sich im Osten die Gowannus-Bai ab, während im Westen, durch den Kill van Kull mit ihr verbunden, die Newark-Bai eine grosse seichte Nebenbucht bildet, in der der Passaic und Hackensack River münden, und aus der zwischen Staten Island und New Jersey auch eine Verbindungsstrasse (der Arthur-Kill) in die Raritan-Bai führt. Diese Wasserstrassen sind künstlich auf 5,4 m vertieft worden, während die Tiefe in den Narrows sowie in der Mitte der inneren Bai und des North River (Hudson) von Natur 20—35 m beträgt. Der North River hat eine ziemlich gleichmässige Breite von 1,6 km, so dass an beiden Ufern viel Raum für Ankerplätze und Landungsbrücken gegeben ist. Die Innenbai hat eine Länge von reichlich 9 und eine Breite von reichlich 8 km. Von den kleinen Inseln, die darin liegen, trägt Governors Island eine Festungsanlage zur Beherrschung des East- und North River, Beddloes Island die bekannte, als Leuchtturm dienende Freiheitsstatue und Ellis Island die Ankunftshallen der Einwanderer. Der East River, durch den sich die Innenbai nach dem Long Island Sund hin öffnet, hat stark wechselnde Breite (0,6—2 km) und Tiefe und war ursprünglich durch Gneisklippen und Gezeitenströmungen besonders in der Enge des sog. Hell Gate sehr gefährlich. Durch umfassende Sprengungen hat man aber die hauptsächlichsten Gefahren (Hallets Point 1869—1876, Flood Rock 1880—1885 und Diamond Reef 1900, insgesamt etwa 5 ha Felsmasse) beseitigt und ein 7.8 m tiefes gutes Fahrwasser geschaffen, das besonders dem Verkehre nach Neuengland und Kanada dient. Eine Anzahl Inseln,

die dem East River eingebettet sind (Wallabou Island, Blackwells Island, Wards Island, Randalls Island), erleichtern den Übergang von Ufer zu Ufer und steigern zugleich ebenso wie eine Reihe von Seitenbuchten die Gliederung. Unter letzteren sind namentlich die als Kriegshafen dienende Wallabou Bai, der tief nach Long Island eingreifende Newton Creek, die Flushing-Bai, die East- und West-Chester-Bai und der Bronx River bemerkenswert, während der Haarlem River mit dem Spuyten Duyvil River eine weitere, künstlich auf 4,5 m vertiefte Verbindung mit dem North River schafft und die 57 qkm grosse Insel Manhattan bildet, auf der das eigentliche New York steht. Die gesamte Küstenlinie des grossartigen Naturhafens erhöht sich auf die angegebene Weise auf rund 1000 km, wovon im Jahre 1910 gegen 90 km zur Anlage von Lade-, Lösch- und Landungseinrichtungen und Lagerhallen benutzt wurden. Der Hudson ist — teilweise durch künstliche Nachhilfe — bis New Baltimore für 6 m tiefe, bis Albany für 3 m tiefe Fahrzeuge schiffbar.

Die Delaware-Bai, zu der sich der Delaware-Fluss erweitert, hat ebenfalls eine hohe Bedeutung im Wirtschaftsleben geltend gemacht, im Vergleich mit der New Yorks kann sie aber nur als eine Nebenpforte der Landschaft gelten. Ursprünglich nur 5 m tief, ist sie nach den vorgenommenen Ausbaggerungen für 8 m tiefgehende Seeschiffe bis Philadelphia, 215 km aufwärts fahrbar, und für kleine Küstenfahrer von 2 m Tiefgang bis Trenton, 265 km aufwärts. Durch einen grossen Molenbau ist auch unmittelbar an der Öffnung, bei Kap Henlopen, ein 9 m tiefer und wintereisfreier Vorhafen geschaffen worden. Ein 2,1 m tiefer und 106 km langer Schiffahrtskanal zwischen Trenton und New Brunswick, an der Raritanbai, besteht aber schon seit 1838. Die an der Aussenküste der Delaware- und der New-Jersey-Halbinsel hinter dem 12—15 m hohen Dünenkranze gelegenen Lagunen (die Chincoteage-Bai, der Great- und Little Egg Harbor, die Barnegat-Bai) sind sämtlich seicht; teilweise ist aber auch durch sie hindurch und zwischen ihnen ein gegen 2 m tiefes Fahrwasser hergestellt worden, das dem Küstenverkehre und der Küstenfischerei zugute kommt.

Hinsichtlich der produktiven Kräfte ist die mittelappalachische Landschaft der nordappalachischen natürlich auch sehr weit überlegen. Schon der Waldwuchs war durch die Bodengestalt und das Klima ungleich vielgestaltiger, artenreicher und üppiger, und die Sägeholzerzeugung an Hemlocktannen, Fichten, Weymuthskiefern, Eichen ist ungeachtet der seit langer Zeit erfolgten Abholzung noch immer namhaft (in Pennsylvanien 1890 für 29,1, 1900 für 35,7 und 1909 für 26,7 Millionen Dollar, in New York in denselben Jahren für 17,2, 15,8 und 13,4 Millionen). Viel umfangreicher ist aber der Ackerbau, der freilich hinsichtlich der Zahl der Farmen (1900 485 618, 1910 468 379) sowie hinsichtlich der Ausdehnung des Kulturlandes (1900 17,9, 1910 17,2 Millionen ha) und teilweise auch hinsichtlich der Ernteerträge (1900 von 3 Millionen ha 213,8, 1910 von 1,75 Millionen ha 183 Millionen Bushel Körnerfrüchte) ähnlich wie in Neuengland sinkende Ziffern zeigt. Immerhin lieferte die Landschaft 1909 noch 2,7 % der vereinsstaatlichen Maisernte (69,6 Millionen Bushel, davon Pennsyl-

vanien 51,9 Millionen), 4,4 % der Weizenernte (29,7 Millionen Bushel, davon Pennsylvanien 21,6 Millionen), 6,4 % der Haferernte (64,3 Millionen Bushel, davon New York 34,8, Pennsylvanien 28,2 Millionen) und 21,9 % der Roggenernte (6,5 Millionen Bushel). Auch der Gerstenbau ist in New York bemerkenswert (1899 2,9, 1909 1,9 Millionen Bushel). Sehr umfangreich ist von alters her der Kartoffelbau (1909 mit 78,4 Millionen Bushel, d. i. 20 % der Unionsernte, davon in New York 48,6, in Pennsylvanien 21,7, in New Jersey 8,1 Millionen), in New Jersey dazu auch der Batatenbau (1899 2,4, 1909 3,2 Millionen Bushel, d. i. 5,4 % der Unionsernte), in Pennsylvanien, besonders am unteren Susquehanna, der Tabakbau (1899 41,5, 1909 46,2 Millionen Pfund oder 4,4 % der Unionsernte), in New York der Hopfenbau (1909 8 Millionen Pfund oder 22 % der Unionsernte). Als eine der bestbegabten nordamerikanischen Landschaften erscheint die mittelappalachische endlich hinsichtlich des Obstbaues, 1899 mit 30 und 1909 mit 26% der vereinsstaatlichen Apfelernte (52,8 bezw. 37,9 Millionen Bushel von 28,6 bezw. 26,1 Millionen Bäumen), 1899 mit 33 und 1909 mit 30% der Birnenernte (2,2 Millionen Bushel von 3,9 bezw. 5,8 Millionen Bäumen) und 1899 mit 23, 1909 mit 11,4% der Traubenernte (299 bezw. 293,5 Millionen Pfund von 33,5 bezw. 51,3 Millionen Weinstöcken, davon 247,7 bezw. 253 Millionen Pfund von 29,6 bezw. 35,6 Millionen Stöcken aus New York, vor allem aus dem durch seine Tafeltrauben berühmten Fingerseenlande an der Südküste des Ontariosees). Entsprechend umfangreich ist die Cider-, weniger dagegen die Weinkelterei.

Die Heu- und Futtergewinnung ist ebenfalls bedeutend (1909 von 8,4 Millionen ha 11,3 Millionen Tonnen oder 11,6% der Unionsernte); die verschiedenen Tierzuchtzweige sind aber hoch entwickelt, namentlich was die Intensität der Betriebe angeht, freilich ebenfalls mit sinkenden Bestandsziffern. Man zählte 1910 in den drei Staaten:

	Rinder	(darunter Milchkühe)	Pferde	Maultiere	Schafe	Schweine	Stücke Geflügel	Bienenstöcke
New York . .	2470500	(1509600)	894300	7500	953900	698500	10679000	156400
New Jersey . .	237500	(154400)	185300	5600	30900	156300	2597000	10500
Pennsylvanien	9678000	(933600)	777100	64400	887700	1079000	12728000	124800

In hohem Schwunge steht die Fischerei, die höhere Erträge als in Neuengland gewährt (1904 19 Millionen Dollar) und sich namentlich auf Austern (für 11,5 Millionen Dollar), Herzmuscheln (clams, für 1 019 000 Dollar), Menhaden (für 1 339 000 Dollar), Shad (Alosa, für 995 000 Dollar), Blaufische (für 771 000 Dollar) und Seekrabben (für 675 000 Dollar) erstreckt. Die Fischerflotte zählte 1908 1008 Schiffe, 7307 Boote und 15 256 Mann Besatzung.

Hinsichtlich des Bergbaues auf Kohlen ist die mittelappalachische Landschaft in einer kurzen Spanne Zeit nicht nur die erste des Unionsgebietes, sondern die erste der ganzen Erde geworden, und zwar

trägt Pennsylvanien mit seinen Anthrazitfeldern am Lehigh, Lackawanna, Wyoming, Schuylkill und Susquehanna sowie mit seinen Feldern bituminöser Kohle bei Pittsburg und Connellsville die fragliche Produktion allein — 1880 mit 66 % (42,4 Millionen metr. Tonnen) von der Gesamtproduktion der Union, 1890 mit 56 % (79,9 Millionen Tonnen), 1900 mit 51 % (134,8 Millionen Tonnen), 1907 mit 49,1 % (212,1 Millionen Tonnen, der höchsten bisher erreichten Ziffer) und 1910 mit 46,9 % (211,5 Millionen Tonnen). Die Anthrazitförderung allein betrug 1880 23,4, 1890 36,6, 1900 45,1, 1907 67,1 und 1910 64,9 Millionen metr. Tonnen (1910 im Werte von 160,3 Millionen Dollar). Die Förderung bituminöser Kohle, die 1840 mit 420 000 Tonnen begann, erreichte unter gewissen Schwankungen 1910 135,5 Millionen Tonnen im Werte von 153 Millionen Dollar. Natürlich kommt die grossartige Entwicklung des pennsylvanischen Kohlenbergbaues, der 1910 345 000 Arbeiter beschäftigte, in erster Linie den mittelappalachischen Nachbarstaaten New Jersey und New York mit zugute, deren Industrie und Verkehr dadurch eine mächtige Förderung erhält.

Am Eisenerzbergbau beteiligen sich sämtliche mittelappalachischen Staaten, wenn auch infolge der übermächtigen Konkurrenz des Lorenzseenbeckens mit stark zurückgegangenen Ziffern: New York 1910 mit 1 287 000 Tonnen (vorwiegend Magnetit), Pennsylvanien mit 740 000 Tonnen (Rot- und Brauneisenstein), New Jersey mit 522 000 Tonnen (meist Magnetit). Die Zinkproduktion trägt New Jersey allein (1910 18 000 Tonnen im Werte von 2,2 Millionen Dollar).

Die im Quellgebiete des Alleghanyflusses (grösstenteils in Pennsylvanien, bei Titusville, Oil City, Bradford) gelegenen Petroleumfelder haben seit dem Jahre der Erschliessung (1859) 718,3 Millionen Fässer (zu 42 Gallonen) geliefert, 1861 bereits 2,1 Millionen, im Jahre des grössten Aufschwunges (1891) 33, 1896 noch 20, 1906 11,5 und 1910 9,8 Millionen. Die Gesamtförderung der Felder bis 1910 macht 30 % von der Gesamtförderung der Union aus, die Förderung des Jahres 1910 aber nur noch 4,7 %. Eine hohe Bedeutung für das Wirtschaftsleben der mittelappalachischen Staaten machen die Felder mit ihren 50 000 Ölbrunnen nichtsdestoweniger immer noch geltend, und die Förderung des Jahres 1910 bewertete sich am Orte noch auf 12 Millionen Dollar. — Wertvoller und wichtiger ist freilich die Naturgasproduktion geworden, die sich in Westpennsylvanien und West-New York 1910 (aus 10 800 Brunnen) auf 132,9 Millionen Kubikfuss im Werte von 22,6 Millionen Dollar belief (der Masse nach 26 %, dem Wert nach 30 % von der Unionsproduktion), und in der der mittelappalachischen Landschaft eine weitere bedeutsame Kraftquelle für ihre Industrie verliehen ist. Hervorragend ist bei dem starken Bedarf an Baumaterial auch die Steinbruchförderung, die sich 1910 für New York auf 6,5 Millionen Dollar (2,8 Millionen Dollar Kalkstein, 1,8 Millionen Sand-

stein, 1 Million Basalt) stellte, für Pennsylvanien auf 12,3 Millionen (5,4 Millionen Kalkstein, 3,7 Millionen Schiefer, 1,6 Millionen Sandstein, 1 Million Basalt), für New Jersey auf 1,7 Millionen (1,3 Millionen Basalt). Im übrigen ist in New York noch die Gewinnung von Gips (1910 für 1,2 Millionen Dollar) und Graphit (für 160 000 Dollar), in Pennsylvanien und New Jersey von Ton (für 1,3 Millionen Dollar, zu einem sehr kleinen Teile auch Kaolin) und Glassand (für 680 000 Dollar) bemerkenswert. Dass sich auf den Grundlagen, die in der geschilderten Urproduktion sowie in den Verkehrsmöglichkeiten gegeben sind, eine grossartige Industrietätigkeit entfalten musste, ist selbstverständlich, und es ist durchaus zweifelhaft, ob eine andere Landschaft jemals imstande sein wird, der mittelappalachischen in dieser Beziehung den errungenen höchsten Rang streitig zu machen. Mag die eine immerhin über einen grösseren Kohlenvorrat verfügen und die andere über eine grössere Fülle von Wasserkräften!

Im Jahre 1909 stellten die drei mittelappalachischen Staaten zusammen ein Arbeiterheer von 2,2 Millionen oder mehr als 33% der Arbeiter im Gesamtgebiete der Union sowie daneben 5,5 Millionen Maschinen-Pferdestärken, d. i. 29,6 % der in der Union vorhandenen; der Wert ihrer Industrieerzeugnisse belief sich aber auf 7141,8 Millionen Dollar (d. i. 34,5 % des Wertes aller vereinsstaatlichen Industrieerzeugnisse). New York als der erste in der Reihe der Unionsstaaten zählte in 44 935 Betrieben 1 004 000 Arbeiter (über doppelt so viel als Illinois oder Ohio) und 1 998 000 Pferdestärken (darunter 395 000 h. p. Wasserkräfte) und lieferte für 3369,5 Millionen Dollar Waren (16,3 % der vereinsstaatlichen); Pennsylvanien als der zweite Staat lieferte mit 27 563 Betrieben, 878 000 Arbeitern und 2 922 000 Pferdestärken für 2626,7 Millionen (12,7 %) und New Jersey als der sechste mit 8817 Betrieben, 326 000 Arbeitern und 612 000 Pferdestärken für 1145,5 Millionen.

In New York steht die Bekleidungsindustrie unter den Industriezweigen obenan (1905 4393 Betriebe, 128 000 Arbeiter und 340,7 Millionen Dollar Erzeugniswert), demnächst die Gewebsindustrie (562 Betriebe, 73 000 Arbeiter, 123,7 Millionen Dollar), Zuckerraffinerie (8 Betriebe, 3700 Arbeiter, 116,4 Millionen Dollar), Maschinenbau und die Eisengiesserei (1280 Betriebe, 54 000 Arbeiter, 115,9 Millionen Dollar), Bücher- und Zeitungsdruck (37 000 Arbeiter und 138 Millionen Dollar Erzeugniswert), Tabakverarbeitung (34 000 Arbeiter und 65,6 Millionen Dollar), Brauerei (8000 Arbeiter und 62 Millionen Dollar), Müllerei (54,5 Millionen Dollar), Versandschlächterei (50,4 Millionen Dollar), Holzverarbeitung (40,8 Millionen Dollar), Papierbereitung (37,8 Millionen), Fabrikation elektrischer Apparate (35,3 Millionen), Schuhfabrikation (34,1 Millionen), Chemikalienfabrikation (29,1 Millionen), Möbelfabrikation (28,1 Millionen). Pennsylvaniens bedeutendste Industrie ist die Eisen- und Stahlbereitung (1905 259 Werke mit 171,2 Millionen Dollar Erzeugniswert), Gewebsindustrie (1183 Betriebe, 113 000 Arbeiter, 188,4 Millionen Dollar Wert), Maschinenbau (1235 Betriebe, 61 000 Arbeiter, 119,7 Millionen Dollar), Eisenbahnwagenbau (137 Betriebe, 47 000 Arbeiter, 80,4 Millionen Dollar), Gerberei (205 Betriebe, 14 000 Arbeiter, 69,4 Millionen Dollar), Petroleum-

raffinerie (47,5 Millionen Dollar), Müllerei (38,5 Millionen Dollar), Zuckerraffinerie (37,2 Millionen Dollar), Brauerei (34,9 Millionen Dollar), Tabakverarbeitung (39,1 Millionen Dollar). New Jersey ist vor allem durch seine grossen Kupferschmelzwerke ausgezeichnet (1905 5 Betriebe, 1243 Arbeiter, 62,8 Millionen Dollar Erzeugniswert), sodann durch Maschinenbau (403 Betriebe, 25 000 Arbeiter, 49,4 Millionen Dollar), Petroleumraffinerie (4 Betriebe, 3700 Arbeiter, 46,6 Millionen Dollar), Seidenweberei (239 Betriebe, 25 000 Arbeiter, 42,9 Millionen Dollar), Eisen- und Stahlerzeugung (23,7 Millionen Dollar), Tonwarenfabrikation (11,7 Millionen Dollar), Glasbereitung (6,5 Millionen Dollar). Besonders hervorgehoben seien in Pennsylvanien das riesige Baldwin-Werk, das mit 20 000 Arbeitern jährlich 3000 Lokomotiven zu fördern vermag und die American Locomotive Company, die sogar 3500 Lokomotiven fördert. Für die Bedeutung der Industriesitze ist in der mittelappalachischen Landschaft in erster Linie die Verkehrslage, in zweiter Linie die Nähe der Kraftquellen und der Rohstoffvorräte massgebend gewesen. Dies ist besonders deutlich sichtbar an der Riesenstadt New York, die ohne ihre zahlreichen Industrievororte 1909 in 25 938 Betrieben mit 554 000 Industriearbeitern für 2030 Millionen Dollar Waren erzeugte, und an den Industriestädten entlang der Hauptdurchgangsbahn der Landschaft: der Dreiheit Albany-Troy-Schenectady an der Mohawk-Hudson-Konfluenz, Utica, Syracuse, Rochester, Buffalo, Niagara Falls. Ähnlich ist es aber auch bei Philadelphia (1909 mit 8379 Betrieben, 252 000 Arbeitern und 746 Millionen Dollar Erzeugniswert) und bei Pittsburg, an der Vereinigung des Alleghany und Monongahela (mit 1659 Betrieben, 72 000 Arbeitern und 243,4 Millionen Dollar Erzeugniswert). Übrigens hat man natürlich bei den grossen Industriemittelpunkten bei der wirtschaftsgeographischen Betrachtung das ganze System ihrer Industrievororte mit in Rücksicht zu ziehen, bei New York insbesondere auch die in New Jersey gelegenen Orte, Jersey City mit seinen Schlachthäusern und Maschinenfabriken, Newark, Elizabeth und Perth Amboy mit ihren Schmelzhütten, Bayonne mit seinen Petroleumraffinerien, etc., bei Philadelphia Camden mit seinen Schiffswerften, bei Pittsburg die Eisen- und Stahlwerksorte Homestead, Carnegie, Braddock u. a.

An den beiden bedeutsamen Eingangspforten der mittelappalachischen Landschaften waren es nicht Angelsachsen, sondern Holländer und Schweden unter deutscher Beihilfe, welche die Besiedelung durch Weisse um das Jahr 1614 einleiteten. Peter Minuit aus Wesel erwarb im Auftrage einer holländischen Handelsgesellschaft von den Indianern für 10 holländische Dukaten und ein Fass Rum die Insel Manhattan an der New York-Bai, um auf ihr sein Neuamsterdam, das nachmalige New York, zu begründen, das im Jahre 1912 einen Steuerwert von 8204,9 Millionen Dollar darstellte; gleichzeitig wurde an der Vereinigung des Mohawk mit dem Hudson das Fort Orange, das spätere Albany, zum Schutze des holländischen Pelzhandels erbaut. Die von Gustav Adolf und Oxenstierna betriebene schwedische Kolonisation am Delaware wurde durch die Anlage des Forts Christina an Stelle des heutigen Wilmington ins Werk gesetzt. Um die Zeit, als die Engländer sich der Landschaft bemächtigten (am Hudson 1664, am Delaware 1681) hatte New York 1000, die Delaware-Kolonie 500, die Landschaft insgesamt 7500 weisse Bewohner. Nach dem grossen Landkaufe William Penns (1683) machte die Besiedelung aber rasche Fortschritte und bei Beginn des 18. Jahrhunderts wurden in New York 20 000 (in der Stadt New York 5000), in Pennsylvanien 20 000 (in

Philadelphia 4400) Seelen gezählt. Zur Zeit des Unabhängigkeitskrieges betrug die Volkszahl Pennsylvaniens reichlich 300 000, diejenige New Yorks 190 000, die New Jerseys 120 000, während die Stadt New York 32 000, Philadelphia 34 000 Einwohner enthielt. Bei der Weiterentwicklung des vereinsstaatlichen Volkskörpers hat dann die mittelappalachische Landschaft jederzeit den Löwenanteil getragen, 1790 mit 958 000 Seelen oder 24,8 % von der Gesamtzahl (Pennsylvanien mit 434 000, New York mit 340 000, New Jersey mit 184 000), 1820 mit 2 697 000 oder reichlich 28 % (New York mit 1 372 000, Pennsylvanien mit 1 048 000, New Jersey mit 277 000), 1860 mit 7 459 000 oder 24 % (New York mit 3 881 000, Pennsylvanien mit 2 906 000, New Jersey mit 672 000), 1900 mit 15 455 000 oder 20,3 % (New York mit 7 269 000, Pennsylvanien mit 6 302 000, New Jersey mit 1 884 000) und 1910 mit 19 315 892 oder gegen 21 % (New York mit 9 113 614, Pennsylvanien mit 7 665 111 und New Jersey mit 2 537 167). Dass New York seit 1820 einen starken Vorsprung vor Pennsylvanien gewann, ist hauptsächlich dadurch zu erklären, dass um diese Zeit die oben beschriebenen Verkehrsmöglichkeiten im Hudson- und Mohawktale zu vollerer Geltung kamen.

Der erste pennsylvanische Hochofen zum Eisenschmelzen wurde am Ostrande des pennsylvanischen Piedmont, bei Chester, 1720 angelegt, und erst zur Zeit des Unabhängigkeitskrieges erfolgte der Einzug einer Industriebevölkerung in die Täler hinter der Blauen Kette und hinter dem „Alleghany Mountain", wo Pittsburg seine Rolle als „Rauch- und Eisenstadt" 1765 sehr bescheiden begonnen hatte (1800 erst mit 1560 Einwohnern). Die Herrnhuter-Siedelung des Grafen Zinzendorf, Bethlehem, am „Water Gap" des Lehigh, die sich später auch zu einer wichtigen Stahl- und Eisenstadt entwickelte, wurde 1741, Harrisburg, am Dauphin Gap des Susquehanna, erst 1785 gegründet, während das Emporkommen der Anthrazitgrubenstädte erst nach 1820 datiert. Wilkesbarre hatte 1820 erst 755 Einwohner, Scranton 1860 erst 9200.

Als in den zwanziger und dreissiger Jahren die ersten grossen Schiffahrts-Kanäle und die ersten Eisenbahnen hergestellt waren (der Lehigh-Kanal 1821, der Champlain-Kanal 1822, der Schuylkill-Kanal, ebensowie der Erie-Kanal 1826, die Hudsontalbahn 1833), da begann der vielberufene Riesenschritt der Weiterentwickelung. Die Stadt New York wuchs von 124 000 Seelen im Jahre 1820 auf 516 000 im Jahre 1850, auf 1 206 000 (1880), auf 1 515 000 (1890), auf 3 437 000 (1900), und auf 4 767 000 (1910); Philadelphia von 64 000 (1820) auf 121 000 (1850), 566 000 (1860), 847 000 (1880), 1 047 000 (1890), 1 294 000 (1900) und 1 549 000 (1910). Ebenso zählte Pittsburg 1820 7200 Einwohner, 1850 46 600, 1870 86 000, 1880 156 400, 1900 451 500, 1910 534 000; Buffalo 1820 2100, 1850 42 300, 1870 117 700, 1890 256 000, 1900 352 000, 1910 424 000; Newark 1820 6500, 1850 39 000, 1870 105 000, 1900 246 000, 1910 347 000; Rochester 1820 2100, 1850 36 400, 1870 62 400, 1890 134 000, 1900 163 000, 1910 218 000; Jersey City 1850 6900, 1880 121 000, 1900 206 000, 1910 268 000; Syracuse 1850 22 000, 1890 88 000, 1900 108 000, 1910 137 000; Scranton 1860 9200, 1870 35 000, 1900 102 000, 1910 130 000; Albany 1820 12 600, 1850 62 000, 1890 95 000, 1910 100 000.

Bei der stärker und stärker ausgesprochenen Richtung des wirtschaftlichen Strebens auf Industrie und Handel ist es selbstverständlich, dass die Bevölkerung der Landschaft sich nicht bloss im allgemeinen verhältnismässig stark verdichtete (in Pennsylvanien 1910 auf 126,7 für 1 qkm, in New York auf 71,8, in New Jersey auf 65,5), sondern dass sie auch mehr, als es bei anderen Landschaften der Fall ist, zur Bildung grosser und riesenhafter städtischer Gemeinwesen neigt, und dass das städtische Bevölkerungselement das ländliche in ähnlicher Weise überwuchert wie in Neuengland. Riesenstädte mit mehr als 1 Million Einwohner enthält die Landschaft zwei, und besonders New York ist im geographischen Sinne (mit seinen unmittelbar von ihm abhängigen Vororten auf der rechten Seite des Hudson etc.) noch erheblich grösser als im verwaltungspolitischen Sinne, da seine gesamte Volksagglomeration dann auf 6,5 Millionen Seelen veranschlagt werden muss. Philadelphia würde durch die Hinzurechnung von Camden, Gloucester, Chester etc. jedenfalls volle 2 Millionen erreichen. Grossstädte von über 100 000 Seelen, deren Entwicklung oben berührt wurde, enthält die mittelappalachische Landschaft ausserdem noch 9 (New York 4, New Jersey 3, Pennsylvanien 2), ziemlich grosse Städte mit 50—100 000 Einwohner 17 (New York 4, New Jersey 6, Pennsylvanien 7), mit 25—50 000 Einwohnern 27 (New York 12, New Jersey 5, Pennsylvanien 10). Die grossstädtische Bevölkerung insgesamt machte aber 1910 nicht weniger als 44,5 % (8,6 Millionen Seelen) von der Gesamtbevölkerung der Landschaft aus.

Das ländliche Bevölkerungselement (in Gemeinwesen bis zu 2500 Seelen) behauptete im Jahre 1880 noch ein geringes Übergewicht über das städtische (wie 50,1 : 49,9), 1890 stand es aber nur wie 42,3 : 57,7, 1900 wie 34,8 : 65,2 und 1910 wie 29 : 71. Namentlich im Staatsgebiete von New York (1910 mit 78,8 % städtischer und 21,2 % ländlicher Bevölkerung) haben sich die Verhältnisse in dieser Beziehung bereits sehr stark denjenigen von Massachusetts und Connecticut (vgl. S. 341) genähert.

Der Beschäftigung nach entfielen im Staate New York 1880 noch 24,7 %, 1900 aber nur 15,6 % von der wirtschaftlich tätigen Bevölkerung auf den Ackerbau, dagegen 1880 nur 22, 1900 aber 28,3 % auf Handel und Verkehr und 1880 32,1, 1900 33,9 % auf die Industrie. In Pennsylvanien sank die Prozentziffer im gleichen Zeitraume beim Ackerbau von 24,5 auf 16,4, während sie beim Handel und Verkehr von 14,3 auf 19,9, bei der Industrie von 36 auf 40,8 % stieg. In New Jersey schrumpfte die Ackerbaubevölkerung sogar auf 11 % (von 17,9 %) zusammen. Zur Ackerbaubevölkerung der Union stellte die mittelappalachische Staatengruppe 1900 nur 7,5 %, zur Industriebevölkerung aber 32,7 % und zur handeltreibenden Bevölkerung 28,9 % (New York allein zur letzteren 15,7 %). Von der Fischerbevölkerung der

Union entfielen 1908 auf die Gruppe 12,8 %, von der Seemannsbevölkerung 28,8 %.

In welchem Umfange sich Handel und Verkehr in der mittelappalachischen Landschaft konzentriert haben, lässt sich nirgends besser beobachten wie in New York, das in dieser Beziehung seinen Beinamen „Empire City“ ganz und voll verdient. Im Jahre 1911 bewertete sich der Aussenhandel dieser gewaltigen Metropole (ohne das Edelmetall) auf 1654,2 Millionen Dollar, d. i. auf 46,3 % vom gesamten Aussenhandel der Union, die Einfuhr insbesondere auf 881,6 Millionen (57,7 % der vereinsstaatlichen), die Ausfuhr auf 772,6 Millionen (37,7 %). Ihr Übergewicht ist also geradezu überwältigend, namentlich was die Einfuhr betrifft. Auch in Philadelphia gingen aber 1911 für 83,6 Millionen Dollar Güter (5,4 % der vereinsstaatlichen Einfuhr) ein und für 70 Millionen (3,4 %) aus, in Buffalo für 13,4 bzw. für 46,2 Millionen, dazu ansehnliche Beträge in Niagara Falls, in Ogdensburg, in Perth Amboy, in Newark etc., so dass der Wert des ganzen Aussenhandels, der von der mittelappalachischen Landschaft getragen wurde, sich 1911 auf 55,2 % (1976,9 Millionen Dollar) des Gesamthandels der Union belief, ihre Einfuhr insbesondere auf nahezu 62 % (946,3 Millionen Dollar), ihre Ausfuhr auf 50,3 % (1030,6 Millionen Dollar).

Hinsichtlich der Wareneinfuhr ist der Handel der Stadt New York völlig universal, und namentlich die ausländischen Industrieerzeugnisse nehmen ihren Weg ins Land zum allergrössten Teil durch ihre Landungshallen und Magazine: von den in der Union eingeführten Wollstoffen 1910 89%, von den Pelzwaren 87, von den Seidenwaren 85,2, von den Baumwollwaren 84,4, vom Zucker 74,7, von den Lederwaren 67%, ebenso aber auch von den Edelsteinen 96,4, vom Kakao 95,5, vom Kautschuk 94,4, vom Zinn 86,6, vom Wein 71,9, vom Kaffee 61,7, vom Kupfer 46,3, vom Tee 41,7, von der Seide 24,3, von der Wolle 23,5, von der Baumwolle 22,6%. — Ebenso behauptet New York betreffs vieler Ausfuhrgegenstände den Vorrang vor den anderen Hafenplätzen. Von der vereinsstaatlichen Kupferausfuhr vermittelte es 1910 71,1%, von der Baumwollwarenausfuhr 67,5, von der Ackerbaumaschinenausfuhr 67,7, von der Eisen- und Stahlausfuhr 65,8, von der Petroleumausfuhr 62,8, von der Lederwarenausfuhr 53,1, von der Ausfuhr von Fleisch- und Molkereiprodukten 51,5, von der Tabakwarenausfuhr 44,7, von der Brotstoffausfuhr 25,9, von der Viehausfuhr 20,7, von der Baumwollausfuhr 9,3%.

Auch der Einwanderung dient New York als Hauptzugangspforte, und 1910 (im Fiskaljahr bis 30. Juni) landeten auf Ellis Island, wo sich die Einwandererhallen befinden, 802 133 Personen (von 1 041 570 insgesamt), 1911 637 003 (von 878 587) und 1912 605 151 (von 838 172).

Natürlich ist New York Hauptzielpunkt der meisten grossen Eisenbahnsysteme der Union, vor allem der sieben vorhandenen Transkontinentalbahnen (einschliesslich der Kanadischen Pazifikbahn), auf denen der Metropole im Jahresdurchschnitt etwa 5 Millionen Tonnen Güter zugeführt werden. Viel grösser ist freilich die Gütermasse, die New York auf dem Wasserwege empfängt (an Kohle allein 1910 26,3 Millionen Tonnen). Gegen 70 überseeische Dampfschifflinien laufen in seinem Hafen zusammen, so dass entlang der weit ausgedehnten Wasserfront die ungeheure Zahl von Ladehallen, Elevatoren, Kranen und

vor Anker liegenden oder aus- und einfahrenden Schiffen einen grossartigen Anblick gewährt. Zur Handelsflotte der Union stellt die New Yorker Reederei 22 % (1,65 Millionen Tonnen), der Schiffsverkehr des Hafens aber belief sich 1911 auf 26,8 Millionen Registertonnen, so dass er nahezu ein Drittel vom Gesamtverkehr der Union ausmachte und sogar denjenigen von Hamburg und London übertraf.

Der Küstenverkehr New Yorks, zu dem der ganze Verkehr mit anderen vereinsstaatlichen Häfen, also nicht bloss mit Baltimore, Savannah, New Orleans etc., sondern auch mit San Francisco, Seattle und Alaska zu rechnen ist, ist kaum weniger umfangreich als der Überseeverkehr. Zusammenfassende statistische Angaben stehen aber in dieser Hinsicht nicht zur Verfügung. Es sei also hier nur hervorgehoben, dass der Verkehr mit den Häfen Neuenglands sich 1910 auf 2,2 Mill. Lasttonnen Anfuhr (receipts) und 2,2 Millionen Tonnen Abfuhr (shipments) belief. Der Verkehr auf dem Erie- und Champlain-Kanal betrug 1903 3,6 Millionen Tonnen im Werte von 76,1 Millionen Dollar, 1910 aber nur 3,1 Millionen Tonnen im Werte von 54 Millionen Dollar. Im Eisenbahnverkehre wurden New York 1910 80 Millionen Bushel Getreide zugeführt, im Kanalverkehre nur 10,2 Millionen Bushel, im Küstenverkehre nur 410 000 Bushel, im Gesamtverkehre (ganz vorwiegend durch die Eisenbahnen) 4,5 Millionen Stück Rinder (1908 5,2 Millionen).

Von fremden Schiffen, die 1910 im Überseeverkehre im New Yorker Hafen einliefen (4166 Schiffe mit 13 042 000 Registertonnen) kamen 1348 mit 3 845 000 Registertonnen aus England, 263 mit 1 790 000 Tonnen aus Deutschland, 244 mit 1 191 000 aus Italien, 200 mit 802 000 Tonnen aus Holland, 426 mit 728 000 Tonnen aus Kuba, 191 mit 649 000 Tonnen aus Frankreich, 89 mit 557 000 Tonnen aus Belgien, 133 mit 328 000 Tonnen aus Brasilien, 70 mit 328 000 Tonnen aus Österreich-Ungarn, 50 mit 214 000 Tonnen aus Dänemark, 51 mit 160 000 Tonnen aus Argentinien, 66 mit 154 000 Tonnen aus Spanien, 66 mit 120 000 Tonnen aus Mexiko; von vereinsstaatlichen Schiffen (insgesamt 631 mit 1 408 000 Tonnen) 294 mit 370 000 Tonnen aus England und seinen Kolonien (vor allem aus Kanada und Neufundland), 80 mit 314 000 Tonnen aus Panama, 94 mit 304 000 Tonnen aus Kuba, 82 mit 283 000 Tonnen aus Mexiko, 48 mit 71 000 Tonnen aus Venezuela, 27 mit 51 000 Tonnen aus Santo Domingo.

Die Verkehrsanlagen innerhalb der Riesenstadt, die ohne die Wasserflächen 930 qkm einnimmt, übertreffen an Grossartigkeit selbst diejenigen von London. Vier riesige Brücken führen über den East River (die von Johann Röhling erbaute, 1,8 km lange und 41 m hohe Brooklynbrücke, die 2,1 km lange Manhattanbrücke, die 2,2 km lange Williamsburgbrücke und die 2,3 km lange Queensborobrücke); stattliche Dampffähren spielen auf 31 verschiedenen Linien zwischen den Ufern Manhattans und der Aussenstadt hin und her; die von den ungeheuren elektrischen Kraftanlagen betriebenen Hoch- und Untergrundbahnen beförderten im Jahre 1910 1700 Millionen Personen (gegen 1200 Millionen in London); fünf grosse Tunnelunterführungen ermöglichen den Eisenbahnverkehr unter dem Hudson und East River; das Hauptpostamt bewältigt im Tagesdurchschnitt 3,6 Millionen Sendungen; 409 000 Fernsprechapparate vermitteln täglich 1,6 Millionen Gespräche; 26 Börsen dienen dem Güter- und Effektenaustausche, 885 Bankinstitute mit 3868,6 Millionen Kapital dem Geldverkehre, und das New Yorker Clearing House verzeichnete 1911 einen Bankenausgleich von 97,3,

(1906 von 103,8) Milliarden Dollars. Bei der engen Umgrenztheit des Baugrundes auf der nur 57 qkm grossen Insel Manhattan besteht in der eigentlichen Stadt eine ausgesprochene Neigung zu gewaltigen Hochbauten, so dass 20—30stöckige, ja selbst 50stöckige Geschäftshäuser von bis über 225 m Höhe für New York in einem noch höheren Grade charakteristisch sind als für andere amerikanische Städte.

Dass die Kapitalkraft und der Unternehmungsgeist der Union in New York ihren eigentlichen Hauptherd haben, und dass die Direktive des gesamten vereinsstaatlichen Wirtschaftslebens im höchsten Masse von ihm ausgehen, ist nach den vorstehenden Ausführungen selbstverständlich; ebenso auch, dass der Einfluss, den die grosse Metropole auf das Wirtschaftsleben des Auslandes, vor allem auf alle Länder der Westhemisphären ausübt, ein sehr tiefgehender und weitgreifender ist.

Nach einer Schätzung für das Jahr 1909 waren von der gesamten Kapitalkraft der Union (21 049 Mill. Dollar) 22,66% (4770,2 Millionen Dollar) durch die (99) Staats- und Nationalbanken New Yorks vertreten, ein weiterer nicht näher bestimmter, aber sehr ansehnlicher Prozentsatz dazu von den zahlreichen Privatbanken.

Philadelphia steht zwar mit seinem Aussenhandelswerte (1911 153,6 Millionen Dollar) reichlich 10 mal und in seinem überseeischen Schiffsverkehr (1911 4,9 Millionen Registertonnen) reichlich 5½ mal hinter New York zurück, ist aber nichtsdestoweniger ebenfalls einer der ersten Handelsplätze der Union. Sein gesamter Frachtverkehr auf dem Delaware wird für 1910 auf 25,5 Millionen Lasttonnen im Werte von 1340,4 Millionen Dollar angegeben, wovon auf den Überseeverkehr 5,4 Millionen Tonnen im Werte von 154,9 Millionen Dollar entfielen. Seine Getreidezufuhr bezifferte sich 1910 auf 28,6 Millionen (1907 auf 51,6 Millionen) Bushel, seine Rinderzufuhr auf 940 000 Stück, seine Kohlenzufuhr auf den Wasserwegen 1909 auf 6,7 Millionen Tonnen. Sein Bankenausgleich ergab 1911 7683,7 Millionen Dollar, das ist etwa ein Zwölftel von dem New Yorker.

Im Einfuhrhandel Philadelphias spielen Zucker (1910 für 13,1 Millionen Dollar), Häute (für 11,2 Millionen), Chemikalien (für 7,6 Millionen), Erze (für 5,5 Millionen), Eisen und Stahl (für 5,5 Millionen), Öl (für 2,8 Millionen), Wolle (für 2,5 Millionen) und Früchte (für 1,8 Millionen) die Hauptrolle; im Ausfuhrhandel Petroleum (für 22 Millionen Dollar), Getreide (für 9,3 Millionen), Baumwolle (für 3,6 Millionen), Kohle (für 2,5 Millionen), Zucker (für 2,5 Mill.) Eisen- und Stahlwaren (für 1,4 Millionen).

An dritter Stelle unter den Handelsplätzen der Landschaft ist Buffalo zu würdigen, das durch seine Grenzlage einen umfangreichen Schiffsverkehr und Aussenhandel nach Kanada unterhält und durch seine Lage am äussersten Ostpunkte des amerikanischen „Süsswassermeeres" ein hervorragender Umschlagsplatz und die wichtigste binnenländische Succursale für New York ist. Sein Aussenhandel bewertete sich 1911 auf 59,6 Millionen Dollar, sein Seenverkehr auf 5729 vereinsstaatliche und 1408 kanadische Fahrzeuge, zusammen mit 14 425 000 Registertonnen oder 14 755 000 Lasttonnen, wozu noch 4124 Eriekanal-

boote mit 1 535 000 Lasttonnen kamen. Der Gesamtwert des Wasserverkehrs wird für das angegebene Jahr auf 431,8 Millionen Dollar geschätzt. Der Brotfruchthandel, für den 23 grosse Kornelevatoren (mit Speicherraum für 21,2 Millionen Bushel) zur Verfügung stehen, bewältigte 1910 49,5 Millionen Bushel Weizen, 22,6 Millionen Bushel Mais, 12,3 Millionen Bushel Hafer, 11,9 Millionen Bushel Gerste und 7,1 Millionen Fässer Mehl, zusammen im Werte von 154,4 Millionen Dollar. An Eisenerz wurden 4,9 Millionen Tonnen im Werte von 17,1 Millionen Dollar empfangen, an Kupfer 119 000 Tonnen im Werte von 29,8 Millionen Dollar, an Wolle 19 548 Tonnen im Werte von 11,7 Millionen Tonnen, während 3,7 Millionen Tonnen Kohle (1909 5 Millionen) im Werte von 20 Millionen Dollar, 1,2 Millionen Fässer Zucker (für 20,6 Millionen Dollar), 2,9 Millionen Fässer Zement (4,3 Millionen Dollar), 88 400 Tonnen Eisen- und Stahlwaren und 819 000 Tonnen sonstige Waren im Werte von 122,8 Millionen Dollar zur Verschiffung gelangten. Sehr hervorragend ist auch der Leinsamenhandel (1910 mit 4,6 Millionen Bushel Zufuhr im Werte von 12,6 Millionen Dollar). Auf den 17 Eisenbahnen, die in Buffalo infolge seiner Landengenlage zusammenlaufen, verkehren täglich 328 Güter- und 252 Personenzüge. Der Bankenausgleich beträgt (1911) 1510,3 Millionen Dollar.

Von den kleineren Grenzhandelsplätzen vermittelt Tonawanda (an den Niagarafällen) einen namhaften Aussenhandel (mit Kanada), besonders in Holz und Eisenerz (1910 insgesamt für 25,8 Millionen Dollar, davon 20,3 Millionen Dollar Ausfuhr), Ogdensburg am Lorenzstrome in Rohseide, Nickel, Holz und Kohle.

Unter den Binnenhandelsplätzen ist Pittsburg, auf der Schwelle des Ohiobeckens, weitaus der bedeutendste, vor allem durch seinen gewaltigen Handel in Kohle und Eisenerz und durch den Absatz seiner Industrieerzeugnisse. Die gesamte Eisenbahnfracht, die in seinem Handelskammerbezirke 1910 zu bewältigen war, wird auf 156,3 Millionen Tonnen, die gesamte Schiffsfracht auf dem Monongahela, Alleghany und Ohio auf 12,3 Millionen Tonnen geschätzt. Es laufen 15 Bahnlinien in der Stadt zusammen. Ihr Bankenausgleich betrug 1911 2539,1 (1907 2761,4) Millionen Dollar und ist bedeutender als der von San Francisco.

Das Ohiobecken.

Westlich von der mittel- und südappalachischen Berglandschaft liegt das Ohiobecken, das seine geographische Eigenart im wesentlichen nur durch den grossen Strom hat, der seine Hauptachse und Entwässerungsbasis bildet und nach dem es benannt ist. Vom Lorenzseenbecken ist es nur im Osten durch einen flachen Landrücken geschieden, während es im Westen ohne wirkliche Grenzscheide einerseits in das Seenbecken, andererseits in das Mississippibecken und die Mississippi-

niederung übergeht. Die Wasserscheide, die man als Grenze annehmen könnte, hat auch in der geologischen Neuzeit noch vielfach hin- und hergeschwankt. Das Grundgestein wird im Osten und Westen von flachgelagerten oder schwach gefalteten Schichten der Steinkohlenformation gebildet, während in der Mitte eine Zone von Silur und Devon — die sogenannte „Cincinnati-Erhebung" („Cincinnati-Uplift") — von der grossen Nordwärtswendung des Tennessee über das Nordknie des Ohio zum Westende des Eriesees zieht, die Gestaltung der Stromläufe an den betreffenden Stellen ganz wesentlich mitbestimmend. Der silurische Kalkstein ist in dem Gebiet überaus reich an riesigen Höhlen. Eine sehr bemerkenswerte Differenzierung ist aber innerhalb des Beckens in der Quartärzeit eingetreten, indem die kleinere Nordhälfte des Beckens damals in umfassender Weise, bei Cincinnati und unterhalb Evansville bis dicht an den Hauptstrom hinan, vergletschert war. Infolgedessen wird der oberflächliche Boden im Norden von einer mächtigen Lage von Geschiebemergel gebildet, und strichweise durchziehen Endmoränenwälle mit grossen Steinblockanhäufungen die Landschaft. An vielen Stellen finden sich auch tischplattenflache Ebenen, die durch Ausfüllungen ehemaliger Seen entstanden sind, während lebende Seen nur im Nordwesten der Landschaft zahlreich sind. Im Süden ist der Boden der Stromtäler („bottoms") durch Herbeischwemmung von Verwitterungsschutt aus der unmittelbaren Hügelumgebung entstanden und besonders durch seinen Kalk- und Humusgehalt fruchtbar. Das Oberland dagegen ist sowohl in den Sandsteindistrikten (in Ohio) als auch in den Kalksteindistrikten (in Kentucky und Tennessee) wasser- und quellenarm, mit spärlichem Waldwuchse und in ausgesprochener Weise zur Steppenbildung neigend. Diesen Charakter tragen nicht bloss die sogenannten „Barrens", sondern auch die berühmten Blaugrasebenen Kentuckys.

In bezug auf das Klima ist das Ohiobecken eine der am meisten begünstigten nordamerikanischen Landschaften, indem die Sommer sehr warm, die Winter verhältnismässig mild, die Niederschläge reichlich sind. Cincinnati hat 24,3° Juli- und 0,2° Januarmittel bei 933 mm Jahresniederschlag, Nashville 26,3° Juli-, 3,3° Januartemperatur und 1212 mm Jahresniederschlag.

Der Ohio entsteht bei Pittsburg 214 m ü. M. durch die Vereinigung des Alleghany und des Monongahela, die beide mit starkem Gefälle von der Höhe des nördlichen Cumberlandgebirges herabfliessen, der erstere 465 km, der letztere 200 km lang. Auf der 1570 km langen Strecke von Pittsburg fällt der Ohio bis zu seiner Mündung bei Cairo insgesamt nur noch um 134 m, also nicht ganz 1 cm auf 1 km. Er fliesst zuerst in einem 180 m tief in das Tafelland eingegrabenen engen Tale bis zur Einmündung des Big Sandy River gegen Südwesten und quert dann in anfangs nordwestlicher, später wieder südwestlicher Richtung

die grosse silurische Antiklinale von Cincinnati, bei letzterer Stadt ein gegen die Grossen Seen hin gerichtetes Hauptknie bildend. Bei Louisville, wo er ein schmales devonisches Gebiet durchschneidet, beeinträchtigen besonders zur Zeit des Niederwassers Schnellen mit einem Gefälle von 7 m seine Schiffbarkeit und es hat zu ihrer Umgehung ein 4 km langer Kanal angelegt werden müssen. Dem vereinigten Mississippi und Missouri kommt der Ohio an seiner Mündung im allgemeinen ziemlich gleich (mit 30,7 gegenüber 32 % von der gesamten Wasserführung); zur Zeit der Frühjahrshochwasser übertrifft er ihn aber oft genug um mehr als das Doppelte (mit 66 % von der gesamten Hochwasserführung).

Unter den schiffbaren Nebenflüssen sind die bedeutendsten: der Kleine und der Grosse Kanawha, der Big Sandy, der Licking, der Kentucky und der Green River, namentlich aber der Cumberland und Tennessee, von denen letztgenannter nach Herstellung des Muscle-Shoals-Kanals eine Schiffahrtsstrasse von 1080 km Länge bildet. Der Cumberland ist durch Kanalisation 830 km weit (bis Burnside) schiffbar. Die bedeutendsten Nebenflüsse des Ohio von der Landhöhe im Norden sind der Muskingum, der Scioto, der Miami und der Wabash mit dem White River.

Allen Flüssen des Ohiogebietes und darunter namentlich dem Ohio selbst sind, entsprechend den heftigen Regengüssen und den rapiden Schneeschmelzen, phänomenale Schwankungen des Wasserstandes eigen: an der Indianabrücke des Ohio bis 23 m, bei Cincinnati bis 21,7 m, bei Cairo bis 16,5 m und bei Chattanooga am Tennessee bis 17,5 m. An den grossen Frühjahrsüberschwemmungen des unteren Mississippi trägt der Ohio mit seinen Tributärströmen beinahe immer die Hauptschuld. Im Spätsommer und Herbst dagegen (August bis November) hat sowohl der Ohio als auch der Tennessee und Cumberland auf den zahlreichen Barren, die die Ströme quer durchsetzen, nicht hinreichend tiefes Wasser für die Schifffahrt (oberhalb Paducah nur 60 cm, oberhalb Marietta nur 45 cm), so dass der Dampferverkehr öfters ganz eingestellt werden muss. Die Wasserführung der Stromes bei Cairo beträgt im Durchschnitte 8500 cbm, im Höchstmasse 34 000, im Mindestmasse 1000 cbm in der Sekunde. Eis bedeckt den Ohio im Jahresdurchschnitte an 12 Tagen. Bei dem Vordringen der Kultur gegen den Westen des Erdteils bildete der mächtige Strom die eigentliche Hauptheerstrasse. Den Verkehrsbedürfnissen der neuen Zeit genügt er aber in geringem Masse, besonders weil sein Niederwasser in die Zeit fällt, in der die Verfrachtung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse zu erfolgen hat. Die Stromregulierung stösst in den Hochwassern und ihren Ab- und Anschwemmungen auf grosse Schwierigkeiten; neuerdings ist aber seine Kanalisation zwischen Pittsburg und Cincinnati, die 38 grosse Schleusenanlagen nötig macht, in Angriff genommen worden. Die Kanäle, die 1835 zu seiner Verbindung mit dem Eriesee hergestellt

worden sind (der Ohiokanal zwischen Portsmouth und Cleveland, 507 km lang, 1,2 m tief, mit 150 Schleusen; der Miami-Erie-Kanal zwischen Cincinnati und Toledo, 438 km lang, 1,6 m tief, mit 93 Schleusen), sind in teilweisem Zusammenhange mit den angegebenen Naturverhältnissen ohne wirkliche Bedeutung und sehr verödet.

In kultur- und wirtschaftsgeographischer Hinsicht bildet der Ohio eine wichtige Scheidelinie. Kentucky und Tennessee waren vor dem grossen Bürgerkriege (1861—1865) Pflanzer- und Sklavenstaaten und so machen Farbige einen beträchtlichen Bruchteil ihrer Bevölkerung aus, in Kentucky 13,3 und in Tennessee 23,8 %. In dieser Tatsache und in dem langen und heissen Sommer ist eine gewisse Schwerfälligkeit der Entwicklung ihres Wirtschaftslebens bedingt. Die Volksdichtigkeit beträgt in Kentucky nur 21,8, in Tennessee 20; in Kentucky gibt es innerhalb des Ohiobeckens nur vier Städte, in Tennessee nur eine Stadt von mehr als 25000 Einwohnern und nur zwei davon sind Grossstädte geworden (Louisville 1880 mit 124000, 1910 mit 224000 Einwohnern, Nashville 1880 mit 43000, 1910 mit 110000 Einwohnern). Im gebirgigen Westvirginien, das erst durch den Bürgerkrieg als besonderes Staatsgebiet von Virginien abgetrennt wurde, beträgt die Zahl der Farbigen nur 4,5 %, die Volksdichtigkeit 19,1, und nur zwei Städte zählen über 25 000 Seelen (Wheeling als die ansehnlichste 1900 mit 39 000, 1910 mit 42 000 Einwohnern).

Im nördlichen Ohiobecken bilden die Farbigen (in Ohio ebenso wie in Indiana) nur 2,3 % der Bevölkerung, die Dichtigkeit steigt in Ohio auf 45, in Indiana auf 28,7, und städtische Gemeinwesen von über 25 000 Einwohnern zählt man 11 bzw. 5, Grossstädte von über 100000 Einwohnern enthält die Landschaft aber 6; in Ohio 5, darunter Cincinnati 1820 mit 9600, 1850 mit 115 000, 1870 mit 216 000, 1900 mit 326 000, 1910 mit 364 000 Einwohnern, die Staatshauptstadt Columbus 1830 mit 2400, 1850 mit 18 000, 1880 mit 52 000, 1900 mit 126 000, 1910 mit 182 000; in Indiana nur Indianopolis, 1840 mit 2700, 1870 mit 48 000, 1890 mit 105 000, 1900 mit 169 000 und 1910 mit 234 000 Einwohnern.

Bis 1890 behauptete das ländliche Bevölkerungselement in allen Teilen der Landschaft das entschiedene Übergewicht über das städtische; seitdem ist es aber in Ohio anders geworden, so dass das Verhältnis 1910 44,1 : 55,9 steht. In Indiana stand es 1880 80,5 : 19,5, 1910 aber 57,6 : 42,4. Viel geringer ist die Wandlung in Kentucky gewesen (1880 mit 84 ,8 : 15,2, 1910 mit 75,7 : 24,3) und ebenso auch in Tennessee (1880 mit 92,4 : 7,6 und 1910 mit 79,8 : 20,2.

Von der wirtschaftlich tätigen Bevölkerung entfielen 1900 in Tennessee noch 56,8 und in Kentucky noch 54,2 % auf die Landwirtschaft, in Ohio aber nur noch 26,8 %, in Indiana nur 38,1 %; auf die Industrie

dagegen in Ohio 30 %, in Indiana 23 %, in Westvirginia 20,8 %, in Kentucky nur 14,2 %, in Tennessee nur 11,1 %.

1770 waren in der Landschaft insgesamt erst ungefähr 3000 weisse Bewohner vorhanden, 1800 40 000, 1820 gegen 1 000 000, 1850 4,5, 1880 9, 1900 12 und 1910 14 Millionen, d. i. reichlich 15 % von der Gesamtbevölkerung der Union.

Die produktiven Kräfte des Ohiobeckens sind ausserordentlich reiche und mannigfaltige. Vor allem fällt der weitaus grösste Teil des appalachischen Kohlenfeldes mit seinen vielfach übereinander gelagerten, bis 6 m mächtigen Flözen in das Gebiet, dessen abbauwürdiger Gesamtvorrat auf 536 353 Millionen Tonnen veranschlagt wird, und aus dem bis 1910 4042,2 Millionen Tonnen zutage gefördert worden sind; ebenso aber auch ein Drittel von dem sogenannten zentralen Kohlenfelde (am Wabash River), dessen verfügbarer Vorrat auf 318 787 Millionen Tonnen geschätzt ist und in dem bereits 1086,5 Millionen Tonnen abgebaut wurden. Ferner erstreckt sich vom oberen Alleghany bis zum mittleren Wabash der merkwürdige Landgürtel, wo den devonischen und silurischen Gesteinsschichten aus zahllosen Bohrlöchern ungeheure Petroleum- und Naturgasvorräte entquellen, und wenn die einzelnen Brunnen sich auch meist nach einer kurzen Jahresreihe erschöpften, so haben sich dafür an anderen Orten immer wieder neue öffnen lassen, und die Petroleumproduktion des Gesamtgebietes hat sich im letzten Jahrzehnt des 19. Jahrhunderts im allgemeinen auf der erreichten Höhe (1891 mit einer Förderung von 52 Millionen Fässern) gehalten. Erst dann ist die Produktionsziffer stark gesunken (1910 auf 31 Millionen Fässer), und weiter westlich gelegene Felder haben den Vorrang gewonnen. Betreffs der Naturgasgewinnung behauptet das Gebiet nach wie vor die erste Stelle, 1910 mit 24 407 produktiven Brunnen und einem Förderungswerte von 57,1 Millionen Dollar (80,7 % der vereinsstaatlichen Gesamtförderung). Mächtige Lagerstätten von Spat- und Brauneisenstein sind der Steinkohlenformation am Alleghany und Monongahela sowie am Muskingum und Scioto und am unteren Tennessee eingeschaltet. Ebenso finden sich im Alleghany-, Kanawha-, Muskingum- und Scioto-Gebiet seit langer Zeit benutzte Salzquellen.

Das ursprünglich sehr dichte Waldkleid der Landschaft setzte sich im wesentlichen aus Laubbäumen zusammen, unter denen für die Nutzholzgewinnung vor allem Weisseichen, Pappeln, Eschen, Walnuss- und Kastanienbäume in Betracht kamen. Bei dem hohen Werte, den der Boden für den Acker- und Gartenbau hat, sind die Vorräte aber besonders im Norden stark gelichtet worden.

In Ohio wurde 1900 noch für 20,8, 1908 nur für 13,2 Millionen Dollar Holz geschlagen, in Indiana 1900 für 20,6, 1908 nur für 14,1 Millionen, in Kentucky 1900 für 13,8, 1908 für 18,5 Millionen, in Tennessee 1900 für 18,1, 1908 für 27,4, in Westvirginien 1900 für 10,6, 1908 für 26,1 Millionen.

Sehr hervorragend ist die Ackerbauproduktion des Ohiobeckens, und bis 1870 lag daselbst der Hauptherd des nordamerikanischen Weizenbaues, indem Ohio und Indiana zusammen 32 % (55,4 Millionen Bushel) zu der Gesamternte der Union beitrugen. In der Folge sind dann die westlichen Landschaften, vor allem das Mississippibecken, in diesem Zweige mehr in den Vordergrund getreten; der Beitrag der beiden nördlichen Ohiobecken-Staaten zu der Gesamternte blieb aber ein ansehnlicher (1899 von 2,4 Millionen ha 85,4 Millionen Bushel, d. i. 13 % und 1909 von 1,56 Millionen ha 64,4 Millionen Bushel oder gegen 10 %). Ebenso zählten Ohio und Indiana immer zu den ersten Maisbaustaaten, 1850 mit 19 % (102 Millionen Bushel), 1880 mit 13 % (227,4 Millionen Bushel), 1900 mit 12,2 % (331 Millionen Bushel) und 1909 mit 13,8 % (353 Millionen Bushel) von der Unionsernte, und nicht minder zu den ersten Haferbaustaaten, 1899 mit 77,1, 1909 mit 108,9 Millionen Bushel (d. i. mit 8,2 bzw. 10,8 % von der Gesamternte). Im Obstbau beansprucht das nördliche Ohiobecken auch einen hohen Rang: Ohio 1899 mit 13 Millionen Apfelbäumen und 20,6 Millionen Bushel Früchten, 1909 aber nur mit 10,9 Mill. Bäumen und nur mit 4,7 Mill. Bushel Ertrag, sowie 1899 mit 13,8 und 1909 mit 10,8 Mill. Weinstöcken und 1899 mit 79,2, 1909 nur mit 43,9 Millionen Pfund Trauben; Indiana 1899 mit 8,6, 1909 nur mit 7,7 Millionen Apfelbäumen und 1899 mit 8,6, 1909 nur mit 2,8 Millionen Bushel Ertrag, sowie 1899 mit 2,6, 1909 nur mit 1,2 Millionen Weinstöcken und 1899 mit 18,7, 1909 nur mit 12,8 Millionen Pfund Trauben. In Ohio vorhandene 6,4 Millionen Pfirsichbäume lieferten 1899 freilich nur 241 000 Bushel Ertrag und 921 000 Birnbäume nur 245 000 Bushel. Die Tabakkultur erzielte 1909 in Ohio 88,6, in Indiana 21,4 Mill. Pfund, so dass das nördliche Ohiobecken insgesamt etwa 11 % zu der Unionsernte beitrug. Kartoffeln baute Ohio 1909 20,3, Indiana 8,9 Millionen Bushel (zusammen 7,5 % von der Unionsernte), Heu und Futter Ohio 3,6, Indiana 2,3 Millionen Tonnen.

An Vieh zählte Ohio 1910 2 Millionen Rinder, 1,1 Millionen Pferde, 30 000 Maultiere, 3,9 Millionen Schafe, 3,15 Millionen Schweine und 17,3 Millionen Stück Geflügel; Indiana 1,4 Millionen Rinder, 934 000 Pferde, 88 000 Maultiere, 1,3 Millionen Schafe, 3,65 Millionen Schweine und 13,8 Millionen Stück Geflügel.

Im südlichen Ohiobecken hat sich die Landwirtschaft im allgemeinen weniger hoch entfaltet, und nur hinsichtlich der Tabakkultur sowie hinsichtlich der Rassenpferdezucht gewann Kentucky die Führung unter den Unionsstaaten. Der Tabakbau erzielte daselbst bereits 1850 über 25 % (55,5 Millionen Pfund) von der Unionsernte, 1870 wurde der Ertrag (105,3 Millionen Pfund, d. i. 40 %) aber bedeutender als in Virginien und 1880 (mit 171,1 Millionen Pfund oder 36 %), 1900 (mit 314,3 Millionen Pfund oder 36,2 %) und 1910 (mit 398,5 Millionen

Pfund oder 37,7 %) hat sich dies nicht wieder geändert. Die Tabakfläche Kentuckys war 1909 auf 188 000 ha, d. i. auf das Zweiundeinhalbfache der virginischen gediehen, die Tabakernte aber auf das Dreifache. Auch in Tennessee (1910 mit 68,8 Millionen Pfund) und in Westvirginia (mit 14,4 Millionen Pfund) ist der Tabakbau namhaft, und das ganze Ohiobecken liefert auf diese Weise zurzeit die reichliche Hälfte zum vereinsstaatlichen Gesamtertrage. Der Getreidebau erstreckt sich im südlichen Ohiobecken vor allem auf den Mais (1909 mit 161,1 Millionen Bushel [6,6 % von der Unionsernte] auf 2,9 Millionen ha [7,4 % der vereinsstaatlichen Maisbaufläche]), viel weniger auf den Weizen (1909 mit 17,8 Millionen Bushel auf 600 000 ha) und Hafer (8,8 Millionen Bushel auf 250 000 ha), während der Roggen- und Gerstenbau sehr unbedeutend ist. An Kartoffeln erntete man 1909 von 56 000 ha 12,1 Mill. Bushel, an Bataten von 16 000 ha 4 Millionen Bushel.

Der Obstbau liefert beträchtliche Mengen Äpfel (in Kentucky 1909 von 7,6 Millionen Bäumen 7,4 Millionen Bushel, in Tennessee von 6,9 Millionen Bäumen 4,6 Millionen Bushel, in Westvirginien von 7,3 Millionen Bäumen 4,2 Millionen Bushel) und Trauben (in den drei Staaten 1899 von 2,5 Millionen Stöcken 11,7 Millionen Pfund, 1909 aber von 1,5 Mill. Stöcken 8,9 Mill. Pfund), weniger Pfirsiche (1899 von 7,3 Millionen Bäumen nur 131 000 Bushel Früchte), Birnen (von 795 000 Bäumen 140 000 Bushel) und Pflaumen (von 1,3 Millionen Bäumen 170 000 Bushel), weil in die Blütezeit dieser Bäume oft noch sehr schwere Fröste fallen. Die früher sehr ansehnliche Leinsamenproduktion Kentuckys ist sehr zurückgegangen. Die Baumwollkultur ist nur in Tennessee namhaft, hat aber auch dort ihren Sitz vorwiegend in der Mississippiniederung.

Die Bestände an Nutztieren sind in den Südstaaten des Ohiobeckens sehr ansehnliche. Es zählte 1910:

	Rinder	Pferde	Maultiere	Esel	Schafe	Ziegen	Schweine	Stück Geflügel	Bienenstöcke
Kentucky .	1057000	492500	236000	4900	1365000	31000	1532000	8764000	153000
Tennessee .	1052000	393500	290000	8400	800000	46000	1444000	8056000	144000
Westvirginien	652000	202000	18000	200	912000	6000	354000	3310000	111000

Noch mehr als in den verschiedenen Landwirtschaftszweigen spricht sich der wirtschaftsgeographische Gegensatz zwischen der Nord- und der Südhälfte des Ohiobeckens in der Industrie aus. Ohio steht als einer der ersten Industriestaaten in bezug auf seine Arbeiterzahl (1909 447 000) ebenso wie in bezug auf den Wert seiner Industrieerzeugnisse (1438 Millionen Dollar) unmittelbar hinter Massachusetts und Illinois, vor allen Dingen in Eisen- und Stahlbereitung (1905 mit 90 Werken, 33 200 Arbeitern und 152,9 Millionen Dollar Erzeugniswert), Maschinenbau und Metallgiesserei (250 Betriebe, 49 700 Arbeiter, 94,5 Millionen Dollar Erzeugniswert), Müllerei (694 Betriebe, 2700 Arbeiter, 40,9 Mil-

lionen Dollar), Versandschlächterei (88 Betriebe, 2237 Arbeiter 28,7 Millionen Dollar), Tabakverarbeitung (1329 Betriebe, 11 175 Arbeiter, 20,5 Millionen Dollar), Schuhfabrikation (62 Betriebe, 13 890 Arbeiter, 25,1 Millionen Dollar), Brauerei (114 Betriebe, 3771 Arbeiter, 21,6 Millionen Dollar), Wagenbau (348 Betriebe, 6768 Arbeiter, 16,1 Millionen Dollar), Tonwarenfabrikation (795 Betriebe, 23 000 Arbeiter, 25,7 Millionen Dollar), Kleiderverfertigung (31,3 Millionen Dollar), Ackergerätefabrikation (12,9 Millionen), Kautschukindustrie (16 Millionen), Petroleumraffinerie (10,1 Millionen) und Glasbereitung (9 Millionen). Ebenso ist Indiana als Industriestaat sehr namhaft (1905 mit 154000 Arbeitern und 394 Millionen Dollar Erzeugniswert), besonders in Müllerei (566 Betriebe, 2289 Arbeiter, 36,5 Millionen Dollar), Versandschlächterei (29,4 Millionen Dollar), Maschinenbau (23,1 Millionen), Brennerei (20,5 Millionen), Eisen und Stahl (16,9 Millionen), Wagenbau (15,2 Millionen), Glasbereitung (14,7 Millionen), Hausratfabrikation (13,5 Millionen).

Demgegenüber sind in Westvirginien (1905 mit 2109 Betrieben, 44 000 Arbeitern und 99 Millionen Dollar Erzeugniswert) bis auf weiteres trotz des grossen Kohlenreichtums nur die Eisen- und Stahlbereitung (11 Betriebe mit 16,5 Millionen Dollar Erzeugniswert) sowie die Müllerei und Gerberei bemerkenswert; in Kentucky (1905 mit 3734 Betrieben, 51 000 Arbeitern und 159,8 Millionen Dollar Erzeugniswert) die Müllerei (18 Millionen Dollar), Tabakindustrie (14,9 Millionen), Brennerei (14,9 Millionen); in Tennessee (mit 3175 Betrieben, 61 000 Arbeitern und 138 Millionen Dollar Erzeugniswert) die Müllerei (25,4 Millionen Dollar), der Maschinenbau (6,9 Millionen Dollar) und die Baumwollspinnerei (6,9 Millionen Dollar). Bei diesen statistischen Angaben ist freilich für die Südstaaten das appalachische Bergland sowie die Mississippiniederung und für die Nordstaaten das Seenufer mit seinen wichtigen Industriesitzen zu dem Ohiobecken gerechnet. Auch im Ohiobecken ist aber für die Bedeutung der Industriesitze in erster Linie ihre allgemeine Verkehrslage entscheidend, und so sind die Haupthandelsstädte zugleich auch die Hauptindustriesitze.

Den ersten Rang behauptete in dieser Hinsicht lange Zeit Cincinnati, an einem gegen Norden gewendeten Hauptknie des Ohio, mit dem sich der grosse Schiffahrtsstrom zum letzten Male den Grossen Seen (dem Eriesee bei Toledo und dem Michigansee bei Chicago) nähert, und es war ganz wesentlich der Schiffsverkehr auf dem Strome und dem Miamikanale, durch den sein Handel und seine Industrie aufblühte. 1857 kamen daselbst 3600 Dampfer an, 1880 noch 3163. Seither ist der Schiffsverkehr aus den früher angegebenen Gründen (vgl. S. 361) zurückgegangen; immerhin bezifferte er sich aber 1899 noch auf 1686 und 1910 noch auf 1351 Eingänge, die etwa 2 Millionen Lasttonnen — vor allem Kohlen von Pittsburg — herbeitrugen. Dabei ist aber der Eisenbahnverkehr der 16 Linien, die an dem Ohioknie zusammen-

strahlen, und die den Strom mit Hilfe von fünf riesigen Brücken queren, desto lebhafter geworden. Er umfasst 1910 33 Millionen Tonnen und brachte unter anderem auch erheblich mehr Kohlen als der Fluss.

Die Kohlenzufuhr insgesamt betrug 1910 5 849 000 Tonnen, die Getreidezufuhr 26,6 (1909 33,7) Millionen Bushel, die Mehlzufuhr 1 324 000 (1909 1 402 000) Fässer, die Schlachtviehzufuhr 1 661 000 (1909 1 736 000) Stück, die Lederzufuhr 297 000 (1909 112 000) Bündel, die Salzzufuhr 475 000 (1909 514 000) Fässer, die Hopfenzufuhr 8400 (1909 5400) Ballen. Der Handelsumsatz bezifferte sich aber in Schnittwaren auf 47, in Kolonialwaren auf 33, in Schuhwerk auf 32, in Roheisen auf 20, in Kohle auf 15 Millionen Dollar. Der Bankenausgleich betrug 1911 1276,3 (1907 1399,8) Millionen Dollar.

Die Industrie förderte (1909) in 2184 Betrieben mit 60 000 Arbeitern und 89 000 Maschinenpferdekräften für 194,5 Millionen Dollar Waren und ist besonders bedeutend in Kleider- und Schuhfabrikation, Maschinenbau, Brennerei, Brauerei und Versandschlächterei. In bezug auf letztere steht Cincinnati, das seinerzeit die amerikanische „Schweineschlächtereistadt" (porcopolis) *κατ᾽ἐξοχήν* war, gegenwärtig weit hinter Chicago, Kansas City und anderen westlichen Städten zurück (1905 mit 11,2 Millionen Erzeugniswert).

In Louisville, der zweiten Hauptstadt des eigentlichen Ohiobeckens, gravitiert das Wirtschaftsleben der Südhälfte der Landschaft gegen den grossen Strom hin. Durch die Fälle des Ohio, an denen sie liegt, wurde die bereits 1780 begründete Stadt ein notwendiger Umlade- und Tragplatz, in der Folge aber ein wichtiger Fähr- und Brückensowie Eisenbahnknotenpunkt (zurzeit von 12 Linien). Der Stromverkehr hat auch bei Louisville keine Fortschritte sondern Rückschritte gemacht, obgleich man einen Kanal zur Umgehung der Fälle geschaffen und den höchsten Verkehrsansprüchen gemäss ausgestaltet hat. 1901 stellte sich der Verkehr noch auf 7620 Fahrzeuge (786 Personendampfer, 4865 Kohlenkähne etc.) mit 2127000 Lasttonnen, 1910 aber nur auf 5404 Fahrzeuge (449 Personendampfer, 2951 Kohlenkähne) mit 1 041 000 Tonnen. Dafür ist auch bei Louisville der Eisenbahnverkehr sehr umfangreich geworden. Vor allen Dingen ist Louisville natürlich der erste Tabakmarkt Kentuckys und einer der wichtigsten der Erde, und ebenso ist auch sein Getreide-, Vieh- und Spirituosenhandel sehr bedeutend. An Gewerbszweigen blühen im Anschlusse an seinen Handel und Verkehr namentlich die Tabakindustrie (1909 mit 76 Betrieben und mit 16,3 Millionen Dollar an Erzeugniswert), Whiskybrennerei, Schlächterei, Ölkuchenbereitung und Maschinenfabrikation. ||

Noch bedeutender als in den beiden natürlichen Kapitalen des Ohiobeckens entfalteten sich Handel und Gewerbe freilich in Cleveland, das an der Mündung des kleinen Cuyahoga-Flusses in den Eriesee liegt, die seit 1825 künstlich zu einem vorzüglichen Hafen von 6,3 m Tiefe ausgestaltet wurde. Anfangs gewissermassen nur als eine Hinterpforte der reich ausgestatteten Ohiolandschaft dienend, war es durch seine Lage imstande, sich sowohl die Produktionskraft des nörd-

lichen Ohiobeckens und Westpennsylvaniens als auch diejenige des näheren und ferneren Seenuferlandes zunutze zu machen. Zugleich wurde es auch im Verkehre mit Kanada ein wichtiger Aussenhandelshafen. So verzeichnete es 1910 einen Hafenverkehr von 9946 vereinsstaatlichen und 916 kanadischen Schiffen mit 17,3 Millionen Registertonnen. Seine Eisenerzzufuhr auf dem Wasserwege aber betrug in demselben Jahre 6,3 Millionen metr. Tonnen im Werte von 28,4 Millionen Dollar, seine Getreidezufuhr 4 Millionen Bushel (4,6 Millionen Dollar), seine Holzzufuhr 198 000 Tonnen (3,3 Millionen Dollar), seine Kohlenabfuhr 4,3 Millionen metr. Tonnen (9,5 Millionen Dollar), seine Eisenwarenabfuhr 107 000 Tonnen (4 Millionen Dollar), seine Petroleumabfuhr 159 000 Tonnen (1,9 Millionen Dollar), während sich seine gesamte Zu- und Abfuhr auf 12,2 Millionen metr. Tonnen im Werte von 69,9 Millionen Dollar, seine Ausfuhr nach Kanada auf 12,8 Millionen, seine Einfuhr von dort auf 5 Millionen Dollar stellte. Eine ungleich grössere Gütermasse bewältigen aber auch bei Cleveland seine 12 Eisenbahnlinien. Die gewaltige Industrie (1909 mit 2148 Betrieben, 99 000 Arbeitern, 200 000 Maschinenpferdekräften und für 272 Millionen Dollar Erzeugniswert) fusst auch bei Cleveland auf den Verkehrsbeziehungen und besteht vor allem in Eisen- und Stahlbereitung (1905 27 Werke mit 42,9 Millionen Dollar Erzeugniswert), Maschinenbau (1909: 231 Betriebe mit 37,4 Millionen Dollar), Petroleumraffinerie, Versandschlächterei (17,2 Millionen Dollar), Automobilfabrikation (21,4 Millionen Dollar). — Der Bankenausgleich Clevelands betrug 1911 1001,6 Millionen Dollar, steht also bis auf weiteres hinter demjenigen Cincinnatis zurück.

Nicht viel anders wie bei Cleveland liegen die Verhältnisse bei Toledo, an der auf 6,3 m vertieften Maumeemündung und in der Südwestecke des Eriesees, das 1910 einen Seeverkehr von 7,2 Millionen Registertonnen, vor allem in Kohlen (4,2 Millionen Metertonnen) und Eisenerz (1,4 Millionen Tonnen) aufwies, und dessen Industrie (1909 mit 61,2 Millionen Dollar Erzeugniswert) namentlich Maschinen- und Mühlenprodukte liefert; ebenso aber auch bei den kleineren Eisen- und Stahlbereitungsstädten Lorain (1910 mit einer Eisenerzzufuhr von 3,1 Millionen Tonnen, einer Kohlenabfuhr von 2,7 Millionen Tonnen und 6,3 Millionen Registertonnen Schiffsverkehr), Ashtabula (1910 mit 9,8 Millionen Tonnen Eisenerzzufuhr, 5 Millionen Tonnen Kohlenversand und 15,3 Millionen Registertonnen [5024 Fahrzeuge] Schiffsverkehr) und Conneaut (mit 6,3 Millionen Tonnen Eisenerzzufuhr, 1,2 Millionen Tonnen Kohlenversand und 8,9 Millionen Registertonnen Schiffsverkehr). Die bedeutende Eisen- und Stahlindustrie in Youngstown (1909 mit 81,3 Millionen Erzeugniswert), ebenso wie der Maschinenbau von Akron, Canton und Columbus lehnt sich an den Industriedistrikt Pittsburg und an den Koksbereitungsdistrikt Connellsville in Pennsylvanien an. Die Töpferei von East Liverpool und

Zanesville war ebenfalls nur in ihrem ersten Entwicklungsstadium bodenständig durch das Rohmaterial; die Glasbereitung von Muncie, Marion und Elwood durch die Naturgasquellen Indianas. Dayton (1909 mit 60,4 Millionen Dollar Erzeugniswert) ebenso wie Springfield (mit 19,2 Millionen) und South Bend (mit 27,9 Millionen) verdanken ihre Bedeutung als Ackergerät- und Wagenbaustädte dem starken Bedürfnisse der benachbarten Ackerbaugegenden. Der grosse Eisenbahnknotenpunkt Indianopolis (mit 14 Linien) ist selbstverständlich lediglich durch seinen umfangreichen Getreide- und Viehhandel (1912 mit einer Zufuhr von 1,6 Millionen Schweinen) Industriestadt (1909 mit 32 000 Arbeitern und 126,5 Millionen Dollar Erzeugniswert) geworden, vor allem durch seine grossen Schlachthäuser (1905 mit 24 Millionen Dollar Erzeugniswert), Getreidemühlen und Maschinenfabriken. Ähnliches gilt von Nashville, der Hauptstadt von Tennessee, das ursprünglich als Kopfpunkt der Cumberland-Flussschifffahrt und als Brückenplatz von Bedeutung war, und füglich auch von Evansville und der Whiskybrennerei- und Tabakhandelsstadt Paducah am Ohio. Schliesslich sei auch Lexington als Mittelpunkt des Kentuckyschen Pferdehandels und der Pferdezucht der kentuckyschen Blaugrasgegend nicht vergessen.

Das Eisenbahnnetz, das für die Gestaltung des Handels und Verkehrs im Ohiobecken das massgebendste Moment geworden ist, hatte 1911 in Ohio eine Ausdehnung von 14 690, in Indiana von 11 985, in Kentucky von 5700, in Tennessee von 6195 und in Westvirginia von 5670 km.

Das Ozark-Bergland.

Das Ozark-Bergland nimmt westlich vom Mississippi zwischen dem Missouri und dem Red River gegen 200 000 qkm ein und erhebt sich bis 850 m ü. M. Nördlich vom Arkansasstrome, der es in einem Hauptlängstale durchfliesst, erhebt es sich unter dem Namen der Boston Mountains als schwer ersteiglicher Wall, um alsbald in ein gegen den Missouri hin sanft geneigtes Tafelland überzugehen. Im Süden dagegen besteht es aus einer ganzen Reihe paralleler Kämme, die an die virginischen Appalachen erinnern können. Sandsteine und Schiefer der Steinkohlenformation und höhlenreicher silurischer Kalkstein sowie kambrischer Quarzit, teilweise auch Syenit (im Fourche Mountain, dem höchsten Gipfel), Granit und Porphyr (im Südwesten) setzen das Gebirge zusammen. Die Längstäler sind teils durch hohe „Wind Gaps", teils durch cañonartige Durchbruchstäler miteinander verbunden. An nutzbaren Mineralien finden sich vor allem Steinkohlen (in den Staatsgebieten Arkansas und Oklahoma auf einer 30 000 qkm umfassenden Fläche ein Vorrat von 81 Milliarden Tonnen), Roteisensteine (in den Iron Mountains von Missouri), vorzüglicher Wetzstein (sogenannter Arkansas-

stein, der sich durch heisse Quellen gebildet zu haben scheint, bei dem Badeort Hot Springs) und mächtige Ablagerungen von Zink- und Bleierz (bei Joplin und Nevada City, im Westen der Landschaft). Wirtschaftlich wichtig sind auch die bei Hot Springs und Eureka Springs vorhandenen heissen Quellen.

Ein dichtes Waldkleid aus Gelbkiefern, Weisseichen, Hickorybäumen etc. bedeckt das Gebirge und gestattet, namentlich in Arkansas, einen umfangreichen Holzschlägereibetrieb. Der Verwitterungs- und Schwemmlandboden der Täler ist fruchtbar, und das warme Klima (Little Rock mit 26,8° Juli- und 4,9° Januartemperatur bei 1286 mm Jahresniederschlag) ermöglicht den Anbau der meisten Feld- und Gartenfrüchte. Der Arkansasstrom, der dem Gebiete mit 700 km seines Laufes angehört, ist durch seinen stark wechselnden Wasserstand (bei Little Rock 9,3 m) und durch seine Neigung zur Uferunterwaschung und Sandbankbildung eine Schiffahrtsstrasse niederen Ranges; der an seiner Mündung mit ihm vereinigte White River (mit dem Black River) sowie der dem Missouri zufliessende Osage und Gasconade sind wichtige Holzflössereiströme.

Weisse Ansiedler drangen erst ums Jahr 1820 in die Täler des Ozarkberglandes ein, und der Staat Arkansas, der den Hauptteil der Landschaft umfasst, hatte 1830 erst 30 000, 1840 erst 98 000 und 1860 erst 435 000 Einwohner. 1890 war die Zahl aber auf 1 128 000, 1900 auf 1 312 000 und 1910 auf 1 574 000 gewachsen. Die Volksdichte betrug also 1910 11,3. In den auf das ehemalige Indianerterritorium entfallenden Teil des Berglandes brachte der Kohlenbergbau, in den auf Missouri entfallenden Teil der Zink- und Bleibergbau neuerdings einen höheren Grad von Volksverdichtung, so dass man die angegebenen neueren Ziffern füglich auf die Landschaft im allgemeinen übertragen darf. Von der Volkszahl von Arkansas fällt aber etwa ein Drittel auf die Mississippiniederung. Das Negerelement macht in Arkansas (1900) 28, in Missouri 5,7 % von der Bevölkerung aus. Eine Grossstadt gibt es im Gebiete nicht, Städte mit mehr als 25 000 Einwohnern 4 (darunter Little Rock, die Staatshauptstadt von Arkansas, 1890 mit 26 000, 1910 mit 46 000 Einwohnern, und Joplin, der wichtige Zinkmarkt in Missouri, 1890 mit 9900, 1910 mit 32 000 Einwohnern). Das ländliche Bevölkerungselement steht noch stark im Vordergrunde (in Arkansas 1890 mit 96, 1910 mit 87,1 %) und die Hauptbeschäftigung (in Arkansas 1900 für 71,1 % der wirtschaftlich tätigen Bevölkerung) ist der Landbau, vor allem der Mais- und Baumwollbau.

Die Holzschlägerei ergab in Arkansas 1880 1,8, 1890 8,9, 1900 24 und 1909 31,8 Millionen Dollar; der Maisbau 1899 45,2 Millionen Bushel (von 952 000 ha) und 1909 37,6 Millionen (von 910 000 ha); der Weizenbau 1899 2,4 Millionen Bushel (von 150 000 ha), 1909 aber nur 526 000 Bushel (von 24 000 ha); der Baumwollbau 1899 710 000 Ballen (von 751 000 ha) und 1909 777 000 (von 860 000 ha); der Batatenbau 1909 1,7 Millionen Bushel (von 8900 ha), der Kartoffelbau 2,1 Millionen Bushel (von 12 000 ha). Die Obst-

kultur lieferte 1909 von 11,6 Millionen Äpfelbäumen 2,3 Millionen Bushel (1899 von 7,5 Millionen Bäumen 2,8 Millionen Bushel) Früchte, von 7,7 Millionen Pfirsichbäumen 1,9 Millionen Bushel. An Nutztieren gab es 1910 1,1 Millionen Rinder, 288 000 Pferde, 232 000 Maultiere, 145 000 Schafe, 1,6 Millionen Schweine und 5,8 Millionen Stück Geflügel, sowie 200 000 Bienenstöcke. An Kohle wurden 1911 in Arkansas 1,9, in Oklahoma 2,8 Millionen metr. Tonnen abgebaut. Die Zinkförderung des Ozark- (oder Joplin-) Distriktes belief sich 1910 auf 153,5 Tausend Tonnen (60% von der vereinsstaatlichen Gesamtförderung), die Bleiförderung auf 166,5 Tausend Tonnen (44% der vereinsstaatlichen).

Die Industrie, mit der sich in Arkansas 1900 nur 7,3 % der wirtschaftlich tätigen Bevölkerung beschäftigten, ist nur hinsichtlich der Holzverarbeitung, der Baumwollöl- und Ölkuchenbereitung, der Müllerei und des Eisenbahnwagenbaues von höherem Belang. Sie ist aber in Zunahme begriffen, und 1910 erzeugte sie (einschliesslich der Holzschlägerei) mit 52 000 Arbeitern und 173 000 Maschinenpferdekräften für 74,1 Millionen Dollar Waren.

Die verkehrsablenkende Wirkung des Ozark-Gebirges ist an dem vereinsstaatlichen Eisenbahnnetze ohne weiteres sichtbar. Die älteren Hauptlinien von St. Louis nach Ost- und Westtexas führen an dem Ost- und Westfusse des Gebirges entlang, eine gerade Linie St. Louis—Dallas und die Linie Memphis—Kansas City queren aber nur das nördliche Plateau, während eine weitere Hauptbahn dem Arkansaslaufe folgt. Die Landstrassen sind durch die Bodengestalt sowie durch die heftigen Regengüsse und starken Fröste schlecht. Eisenbahnen gab es in Arkansas 1900 5036, 1910 8180 km.

Das Mississippibecken.

Auch das Becken des oberen Mississippi ist nicht sehr streng gegen seine Umgebung abgegrenzt, so dass es im wesentlichen nur der grosse Strom ist, durch den es Einheit und Eigenart erhält. Der innere Aufbau ist im Norden archäisch und kambrisch (Gneis, Granit, Quarzit, Schiefer), in deutlicher Anlehnung an die grosse Laurentische Platte, in der Mitte silurisch und devonisch (namentlich Kalkstein), im Süden karbonisch (Sandstein und Kalkstein). Das Ganze bedeckt glazialer Geschiebemergel und Endmoränenschutt, und nur ein inselartiges Gebiet bei La Crosse und Dubuque, das in der Hauptsache auf der linken Seite des Mississippi liegt, ist davon frei geblieben. Der Norden ist mit Tausenden von Seen bedeckt, und die Flüsse bilden zahlreiche Schnellen und Fälle. Im Süden ist der fein geriebene steinfreie Geschiebemergel- und Lössboden von hervorragender Fruchtbarkeit, und die Staatsgebiete von Iowa, Illinois und Missouri spielen dadurch die hervorragendste Rolle in der grossen nordamerikanischen Kornkammer. In weiten Strichen erscheint der Boden auch durch beigemengte pflanzliche Substanzen als reiche Schwarzerde.

Hinsichtlich der Mineralschätze ist hervorzuheben, dass die grössere Hälfte des sogenannten westlichen Kohlenfeldes, das sich vom Gebiete des Desmoines bis zu dem des Arkansas und Red River ausdehnt, dem Mississippibecken angehört, mit einem verfügbaren Vorrat von 187,6 Milliarden Tonnen, von denen bis 710 Millionen Tonnen abgebaut wurden. Freilich liegen die Flöze im allgemeinen viel tiefer als in den Feldern des Ohiobeckens, so dass der Abbau schwieriger ist. Brauneisenstein enthält die Silurformation besonders in der sogenannten Iron Ridge, nordwestlich von Milwaukee, sowie am mittleren Wisconsin und am unteren Chippeway River. Bekannt sind aber vor allem die Blei- und Zinkerzlager im Stadtgebiete von Dubuque und am Oneata und Volga River, die den ersten Hauptanstoss zur Besiedelung der Landschaft gegeben haben. Der Norden liefert nur Bausteine, vor allem Granit und Kalkstein, die auch im Süden nicht fehlen.

Das Klima unterscheidet sich von demjenigen des Ohiobeckens namentlich durch die kälteren Winter (St. Louis nahezu unter der Breite von Palermo [38° 37' n. Br.] mit —0,6° Januarmittel, Desmoines mit —3,2° und Minneapolis mit —9,9°). Die Sommer sind aber heiss (St. Louis mit 26,2, Minneapolis mit 22,2° Julimittel), so dass jedwede Feldfrucht zur Reife kommt. Die Niederschläge sind wesentlich geringer als im Ohiogebiet, aber keineswegs spärlich (St. Louis mit 930, Minneapolis mit 730 mm Jahresniederschlag). Am regenreichsten ist zum besten des Wachstums der Saaten der Frühsommer, während der Spätsommer und der Herbst zur Regenarmut und nicht selten sogar zu anhaltender Dürre neigen.

Der Mississippi bildet sich in einer Moränenlandschaft des nördlichen Minnesota aus den Abflüssen verschiedener Seen, erweitert sich in launischem Zickzacklaufe mehrfach selbst zu Seen (zum Bemidjisee, Winnibigoshishsee etc.) und bildet eine Anzahl von Schnellen sowie bei Minneapolis (242 m ü. M.) die Anthonyfälle, die mit den angeschlossenen Schnellen 30, ohne sie 6 m hoch sind und eine bedeutende Kraftquelle (125000 Pferdestärken) darstellen. Von St. Paul, 22 km weiter unterhalb, wird er dann auf 3115 km langer Strecke schiffbar, von rechts durch den Minnesota, den Cedar, den Iowa und den Desmoines, von links durch den St. Croix, den Chippeway, den Wisconsin, den Rock River und den Illinois River verstärkt und nur bei Keokuk noch mit einer die Schiffahrt erschwerenden Schnellenreihe. Bei St. Charles vereinigt er sich mit dem Missouri, den er für gewöhnlich an Wasserfülle übertrifft.

Die Wasserstandswechsel sind bei dem Mississippi durch die regulierende Wirkung der zahlreichen Seen geringer als bei dem Ohio (bei St. Paul nur 6 m, bei St. Louis aber 12,5 m). Die Hochwasser sind aber durch die damit verbundenen Eisgänge oft sehr bedrohlich für die Ufergegend, und zugleich wirken dieselben nachteilig auf die Fahr-

wassertiefe. Bei seinem Niederwasser im Spätsommer und Herbste hatte der Strom dadurch oberhalb St. Louis an verschiedenen Punkten keine hinreichende Tiefe für Boote von 1,3 m Tiefgang, und es bedurfte umfangreicher Regulierungsarbeiten, um sie bis St. Paul zu schaffen. Beachtenswert ist dabei vor allem die künstliche Vergrösserung des Leech Lake, des Winnibigoshish Lake, des Pokegama Lake, des Pine River Lake und des Sandy Lake durch fünf Staudämme, die 1884 bis 1895 angelegt wurden. Das dadurch geschaffene ungeheure Staubecken, das $2^2/_3$ Milliarden cbm Wasser fasst und das grösste künstliche Wassersammelbecken der Erde ist, reguliert im Oberlaufe namentlich sehr wirksam die Wasserkräfte, und bis gegen den Lake Pepin hin erhöht es auch die Schiffbarkeit des Stromes.

Bei den Nebenflüssen des oberen Mississippi liegen die Verhältnisse im allgemeinen ähnlich. Selbst bei dem stattlichen Illinois ist daher mit Rücksicht auf seine Schiffbarkeit teilweise eine Kanalisation geboten gewesen. Da sich der Illinois mit seinem Quellaufe, dem Desplaines, bis auf 8 km dem Michigansee nähert, lag aber auch eine Kanalverbindung in dieser Richtung nahe, und in dem 1,8 m tiefen Illinois-Michigan-Kanal ist dieselbe bereits 1848 hergestellt worden, während die Ausgestaltung des neuerdings geschaffenen Chicago-Drainage-Kanals zwischen dem Chicagoflusse und dem Desplaines zu einem künstlichen Wasserwege grössten Stiles (von 6 m Tiefe) wenigstens geplant ist. Der Chippeway und St. Croix sind nur bis zu ihren Fällen, etwa 80 km von ihrer Mündung, für kleinere Dampfer schiffbar. Als Verkehrsstrasse hat der obere Mississippi im Zeitalter der Eisenbahnen viel an Bedeutung verloren, so dass der gesamte Frachtverkehr zwischen St. Paul und St. Louis 1909 nur 2,6 Millionen Tonnen betrug.

Der Süden des Mississippibeckens war unter der Wirkung des Klimas und des durch einen tiefen Grundwasserstand ausgezeichneten Lössbodens von Natur vorwiegend Prärie, bis auf die Holzbestände an den Flussläufen und Hügelzügen, der Norden dagegen Waldland, mit ähnlichen Baumarten wie im Lorenzseenlande, vor allem mit grossen Weymut- und Rotkieferbeständen, so dass Minnesota in bedeutendem Massstabe sich an der Holzschlägerei beteiligen konnte. Die wirtschaftliche Hauptfunktion der Landschaft liegt aber in ihrem grossartig entwickelten Ackerbau — vor allem im Weizen- und Maisbau — sowie in der damit verbundenen Viehzucht. Der Obstbau hat nur in der Südhälfte des Beckens günstige Voraussetzungen.

Die Sägeholzproduktion von Minnesota bewertete sich 1870 auf 4,3, 1880 auf 7,4, 1890 auf 25,1, 1900 auf 43,6 und 1908 auf 26,4 Millionen Dollar (im letzteren Falle 1561,5 Millionen Fuss). Iowa lieferte 1890 für 12,1, 1900 für 8,7, 1909 für 3,3 Millionen Dollar. In Missouri kommt der Holzschlag (1860 für 3,1, 1870 für 6,4, 1890 für 8,4, 1900 für 11,2 und 1908 für 10 Millionen Dollar) weniger auf Rechnung des Mississippibeckens, als auf Rechnung des Ozarkberglandes und der Mississippiniederung.

Als grosse nordamerikanische Kornkammer machte das Mississippibecken seine Bedeutung erst in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts geltend und selbstverständlich zuerst in seinem Südteile. Dort brachte der Staat Missouri 1850 bereits 36,2 Millionen Bushel Mais, 5,3 Millionen Bushel Hafer und 3 Millionen Bushel Weizen ein, Iowa aber 8,6 Millionen Bushel Mais, 1,5 Millionen Bushel Hafer und 1,5 Millionen Bushel Weizen. Minnesota erzeugte im gleichen Jahre nur 30 000 Bushel Hafer, 17 000 Bushel Mais und 1400 Bushel Weizen. Bereits 1860 war aber die Maisernte in Missouri auf 72,9 und in Iowa auf 42,4 Millionen Bushel gestiegen, 1879 erreichte sie im ersteren Staate 202,4, im letzteren 275 Millionen Bushel, 1899 im ersteren 208,9, im letzteren 383,4 Millionen. Die Produktion des Jahres 1909 war durch die Witterungsverhältnisse etwas geringer, immerhin trugen Iowa (mit 341,8 Millionen Bushel von 3,7 Mill. ha Anbaufläche) und Missouri (mit 191,4 Millionen Bushel von 2,8 Millionen ha) zur Gesamternte der Union 18 %, Minnesota dazu aber (mit 47,3 Millionen Bushel von 800 000 ha) noch 1,8 % bei. Zur Gesamtleistung des Mississippibeckens trägt aber auch das Staatsgebiet von Illinois bei, das zu zwei Dritteln ihm angehört, und es ist daher den angegebenen Maiserntezifferm ein ansehnlicher Betrag hinzuzurechnen — 1850 etwa 38 Millionen, 1860 77, 1879 217, 1899 264, 1909 260 Millionen Bushel. Die Gesamternte der Landschaft ist also für 1909 auf rund 900 Millionen Bushel oder auf reichlich 35 % von der Gesamternte anzuschlagen; das Mississippi- und Ohiobecken zusammen genommen liefern mehr als 60 % davon.

Der Weizenbau ergab 1860 in Illinois 23,8 Millionen Bushel (in dem zum Mississippibecken gehörigen Teile etwa 16 Millionen), in Missouri 4,2, in Iowa 8,4, in Minnesota 2,1 Millionen; 1880 in Illinois 51,1 (bzw. 34), in Missouri 25, in Iowa 31,2, in Minnesota 34,6 Millionen. In der Folge ist die Entwicklung dieses Landbauzweiges besonders in Minnesota weiter fortgeschritten, das 1899 den sonst unerhörten Ertrag von 95,3 Millionen Bushel (auf 2,6 Millionen ha) d. i. 14,6% der Unionswerte zu verzeichnen hatte. Die Wechselfälle des Klimas und andere Umstände haben freilich nicht selten Rückschläge gebracht. 1909 betrug die Ernte aber wieder 94,1 Millionen Bushel (von 2,2 Millionen ha), während in Illinois 1899 von 730 000 ha 19,8, 1909 von 720 000 ha 31,8 Millionen Bushel eingebracht wurden, in Missouri 1899 von 800 000 ha 23,1, 1909 von 780 000 28,6 Millionen, in Iowa 1899 von 680 000 ha 22,8, 1909 von 176 000 ha 7,5 Millionen. Der Gesamtertrag des Beckens belief sich demnach 1899 (mit 164 Millionen Bushel) auf 25% und 1909 (mit 151 Millionen Bushel) auf nahezu 23% von der Unionsernte.

An Hafer erbauten:

		Mill. Bushel		Mill. Bushel		Mill. Bushel		Mill. Bushel
1879	Illinois	63,2	Missouri	20,7	Iowa	50,6	Minnesota	23,4
1899	„	180,3	„	20,5	„	168,4	„	74,1
1909	„	150,4	„	24,8	„	128,2	„	93,9

Der Aufschwung war also auch in diesem Zweige ein grosser, dergestalt dass die Landschaft 1909 (mit ca. 350 Millionen Bushel) gegen 35 % zu der Gesamternte der Union beitrug.

Andere Feldfrüchte stehen mehr im Hintergrunde und nur die Kartoffelkultur ist namhaft, besonders in Minnesota (1909 von 89000 ha 26,8 Millionen Bushel), Iowa (von 68 000 ha 14,7 Millionen Bushel) und Illinois (von 55 000 ha 12,2 Millionen Bushel). In Missouri ist auch der Tabakbau von Belang (1909 von 2200 ha 5,4 Millionen Pfund) und im Süden ziemlich allgemein der Obstbau; 1909 waren in Missouri 18 [1899: 20] Millionen Apfelbäume (mit 10 Millionen Bushel Ertrag), 8 Millionen Pfirsichbäume (mit 1484000 Bushel), 880 000 Birnbäume (mit 143 000 Bushel) und 3,5 Millionen Weinstöcke (mit 13,8 Millionen Pfund Trauben); von Illinois 11,3 Millionen Apfelbäume (mit 3,1 Millionen Bushel), 3.6 Millionen Pfirsichbäume (mit 1,2 Millionen Bushel), 3,5 Millionen Weinstöcke (mit 16,6 Millionen Pfund Trauben); in Iowa 7,7 Millionen Apfelbäume (mit 6,7 Millionen Bushel) und 2,4 Millionen Weinstöcke (mit 11,7 Millionen Pfund Trauben).

In bezug auf die Heu- und Futtererzeugung stehen die Staaten des Mississippibeckens ebenfalls in erster Reihe unter den Unionsstaaten: Illinois 1909 mit 4,4 Millionen Tonnen (von 1,3 Millionen ha), Missouri mit 4,1 Millionen (von 1,5 Millionen ha), Iowa mit 7,8 Millionen Tonnen (von 2 Millionen ha), Minnesota mit 6 Millionen Tonnen (von 1,6 Millionen ha).

Die Herdenbestände sind natürlich gewaltige, und nach dem Werte (1909 1,1 Milliarden Dollar) machen sie reichlich 20% von dem gesamten Herdenbestande der Union aus. Man zählte 1909 in:

	Rinder	(darunter Milchrinder)	Pferde	Maultiere	Schafe	Schweine	Stück Geflügel	Bienenstöcke
Illinois . .	2518000	1050000	1688000	159000	1091000	4757000	21410000	486000
Missouri .	2637000	856000	1205000	358000	1829000	4517000	20897000	508000
Iowa . .	4510000	1407000	1616000	59000	1147000	7591000	23483000	444000
Minnesota	2401000	1085000	837000	6800	640000	1531000	10697000	167000
Zusammen	12066000	4398000	5346000	582800	4707000	18396000	76487000	1605000

Die Besiedelung des Mississippibeckens begann zwar von seiten der Franzosen bereits im 17. Jahrhundert, die Fortschritte waren aber anfangs sehr langsam, und im Jahre 1810 enthielt die Landschaft kaum mehr als 35 000 weisse Bewohner. 1820 zählte Illinois 55 000 und Missouri 67 000, 1850 ersteres 851 000, letzteres 682 000 und Iowa 192 000 Seelen. Am wenigsten lockte der Norden. Minnesota hatte 1850 erst 6000 Einwohner, und die erste Sägemühle wurde an den Anthonyfällen nicht früher als 1847, die erste Getreidemühle ebendaselbst sogar nicht früher als 1859 erbaut. Sobald die ackerbaulichen Fähigkeiten des nördlichen Teiles der Landschaft einmal erkannt waren, wurde der Aufschwung aber auch dort ein hoher, und 1880 war die Volkszahl Minnesotas auf 781000, 1900 auf 1551000 und 1910 auf 2075708 gestiegen. In Iowa wuchs die Ziffer bis 1900 auf 2231853, um sodann bis 1910 wieder auf

2 224 771 zurückzugehen. In Missouri stieg sie bereits 1860 auf 1 182 000, 1880 auf 2 168 000, 1900 auf 3 107 000 und 1910 auf 3 293 335, in Illinois 1860 auf 1 712 000, 1880 auf 3 078 000, 1900 auf 4 821 550 und 1910 auf 5 638 591. In der stärkeren Zunahme der Ziffer von Illinois ist deutlich das wirtschaftliche Schwergewicht zu erkennen, das die Lorenzseen bei der allgemeinen Entwicklung geltend machen. Die gesamte Volkszahl des Mississippigebietes beträgt 1910 rund 11 Millionen, und die Volksdichte hat (1910) im Durchschnitt 20 (in Illinois 38,2, in Missouri 18,3, in Iowa 15,3, in Minnesota 9,6) erreicht. Städte von über 25 000 Einwohnern zählt Illinois 12, Missouri 5, Iowa 8, Minnesota 3, Grossstädte von 100 000 Einwohnern und darüber Missouri und Minnesota je 2, Iowa keine, und die einzige riesenhafte Grossstadt von Illinois, Chicago, fällt nicht in das Mississippibecken, sondern in das Lorenzseenbecken (vgl. S. 386).

St. Louis, das 1764 von Pierre Laclède als französischer Pelzhandelsposten begründet wurde, hatte 1810 erst 1600 Einwohner, 1830 nach Einführung des Dampfschiffverkehrs auf dem Mississippi aber 5900, 1850 74 400, 1870 311 000, 1890 452 000, 1900 575 000 und 1910 687 000; Minneapolis 1860 2600, 1880 41 000, 1900 203 000, 1910 301 000; St. Paul, das mit Minneapolis zusammenzuwachsen im Begriffe ist, 1850 1100, 1860 10 400, 1880 41 000, 1900 163 000, 1910 215 000; Kansas City 1850 1100, 1860 4400, 1880 56 000, 1890 133 000, 1900 164 000, 1910 248 000.

In den meisten Teilen des Mississippibeckens hat mit dem Vorherrschen des Landwirtschaftsbetriebes das ländliche Bevölkerungselement noch das Übergewicht über das städtische (in Iowa mit 69,4, in Minnesota mit 59, in Missouri mit 57,5 % von der Gesamtbevölkerung des Staates). Nur in Illinois hat, vor allem durch das starke Wachstum Chicagos, seit 1900 eine Umkehrung des Verhältnisses stattgefunden, indem daselbst 1900 54,3 % und 1910 61,7 % auf die Stadtbevölkerung zu rechnen waren.

Mit Ackerbau beschäftigten sich 1900 in Illinois 25,7, in Missouri 41,3, in Minnesota 40,1, in Iowa 47,1 der werktätigen Bevölkerung; mit Industrie in Illinois 26,7, Missouri 19,5, Minnesota 18,4, Iowa 15,8; mit Handel und Verkehr in Illinois 22, Iowa 16,3 %.

Die Entwicklung des Handels und der Industrie ist auch im Mississippibecken auf das engste Hand in Hand gegangen, und man darf behaupten, dass dabei auch hier bei allen Hauptplätzen das entscheidende Moment das verkehrsgeographische gewesen ist. An der Spitze der Staaten steht Illinois und zwar ganz wesentlich durch den Einfluss, der von Chicago und den Seen ausgeht (vgl. S. 385). 1909 zählte man daselbst 18 026 Industriebetriebe mit 561 000 Arbeitern, 1 Million Maschinenpferdestärken und 1919,3 Millionen Dollar Erzeugniswert, so dass nur New York und Pennsylvanien darin voraufstehen. Auf die Orte ausserhalb Chicago waren von dem Erzeugniswerte aber nur ungefähr 600 Millionen Dollar zu rechnen, und als besonders namhafte Industriesitze sind in dem Gebiet neben Chicago eigentlich nur Peoria

(1909 mit 63,1 Millionen Erzeugniswert), wegen seiner gewaltigen Brennerei, und Joliet (mit 38,8 Millionen Dollar), wegen seiner grossen Stahlwerke, zu verzeichnen, beide an der natürlichen Hauptverkehrslinie von Chicago nach dem Mississippi. Missouri steht als Industrie- ebenso wie als Handelsstaat an zweiter Stelle, 1909 mit 8375 Betrieben, 186 000 Arbeitern, 340 000 Maschinenpferdestärken und 574,1 Millionen Dollar Erzeugniswert und besonders hervorragend in Versandschlächterei (1909 mit 79,6 Millionen Dollar Erzeugniswert), Schuhfabrikation (48,8 Millionen Dollar), Müllerei (44,5 Millionen Dollar), Tabakverarbeitung (31 Millionen), Brauerei (27,4 Millionen), Maschinenbau (20 Millionen). Dann folgt Minnesota, 1909 mit 5561 Betrieben, 104 000 Arbeitern, 298 000 Pferdestärken und 409,4 Millionen Dollar Erzeugniswert, besonders durch seine Müllerei ausgezeichnet. An letzter Stelle steht Iowa, 1909 mit 5561 Betrieben, 78 000 Arbeitern, 155 000 Pferdestärken und 259,2 Millionen Erzeugniswert und mit Versandschlächterei, Müllerei und Ackergerätfabrikation als den Hauptindustriezweigen.

Eisenbahnen besass Illinois 1911 19 280, Iowa 15 855, Minnesota 14 375, Missouri 13 005 km, und für eine ganze Reihe von westlichen Eisenbahnsystemen liegen in Illinois (Chicago), in Minnesota (St. Paul) und Missouri (St. Louis) die Ausgangspunkte.

St. Louis ist durch seine Lage am südlichen Hauptausgange des Mississippibeckens, an der grossen Konfluenz des Mississippisystems (nahe bei dem Zusammenflusse des Missouri, Illinois, Ohio, Tennessee und Cumberland mit dem Mississippi) und im eigentlichen Mittelpunkte des Mississippigebietes, sowie an der letzten Stelle, an der unmittelbar am rechten Mississippiufer noch hoher silurischer Kalksteinbaugrund und ein vergleichsweise bequemer Stromübergang gegeben ist, einer der hervorragendsten Handels- und Verkehrsplätze der Union geworden. Als französischer Pelzhandelsposten 1764 gegründet, nahm es nach Einführung des Dampferverkehrs auf dem Mississippi und seinen grossen Nebenflüssen (1811) einen hohen Aufschwung. 1853 zählten Scherzer und Wagner an seinen Kais nicht weniger als 93 Dampfer, und der Schiffsverkehr nach Minneapolis, New Orleans, Fort Benton (am oberen Missouri), Pittsburg, Little Rock, Florence (am Tennessee), Nashville etc. war ausserordentlich rege. Auch 1896 kamen noch 3490 Fahrzeuge mit 587 755 Lasttonnen an, während 1945 mit 572 415 Tonnen abgingen. Seither ist der Stromverkehr sehr zurückgegangen, dergestalt dass 1909 nur noch 1112 Fahrzeuge mit 251 590 Tonnen ein- und 772 mit 48 005 Tonnen ausgingen, und dass die eigene Reederei der Stadt 1891 214 Dampfer mit 130 000 Tonnen, 1909 aber nur 119 mit 19 978 Tonnen zählte. Dafür ist der Verkehr quer über den Mississippi, der durch zwei gewaltige Brücken (die Washington- und Merchants-Brücke) und fünf grosse Dampffähren vermittelt wird, ausserordentlich gewachsen, so dass sich 1899 4,8 Millionen, 1909 6 Millionen Tonnen Güter ostwärts

und 1899 6,7 Millionen, 1909 11,9 Millionen Tonnen westwärts über den Strom hinweg bewegten, während der gesamte Güterverkehr der 28 in der Stadt zusammenlaufenden Eisenbahnen 1907 47,5 und 1909 44,2 Millionen Tonnen erreichte (1909 27,1 Millionen Tonnen Zu- und 17,15 Millionen Tonnen Abfuhr). In erster Linie ist St. Louis durch die schwungreiche Landwirtschaft seiner näheren und ferneren Umgebung einer der bedeutendsten Korn- und Viehmärkte der Union, 1909 mit 38 Getreideelevatoren und einem Eingange von 22,7 Millionen Bushel Mais, 21,4 Millionen Bushel Weizen, 18,6 Millionen Bushel Hafer, 2,8 Millionen Bushel Gerste und 2,7 Millionen Fässern Mehl, sowie mit einem Auftriebe von 3,1 Millionen Schweinen, 1,4 Millionen Rindern, 836 000 Schafen und 130 000 Pferden und Maultieren. Zugleich ist es einer der ersten Kohlen- und Baumwollenmärkte, 1909 mit 7,7 Millionen Tonnen bzw. 558 000 Ballen Zufuhr. Sehr umfangreich ist aber auch sein Umsatz in Kolonialwaren (74,5 Millionen Dollar), Schuhwerk (57,3 Millionen), Tabak (50 Millionen), Holz (50 Millionen), Kurzwaren (40 Millionen), Drogen und Chemikalien (26 Millionen), Hausgerät (25 Millionen), Stahl- und Eisengusswaren sowie Maschinen (20 Millionen), Holzwaren (18 Millionen), Eisenbahnmaterial (16 Millionen), Kleidern (13 Millionen), Farbwaren (13 Millionen), elektrischen Apparaten (12 Millionen), Häuten (12 Millionen), Pelzwaren (11 Millionen), Papier (10 Millionen), Wolle (9,5 Millionen), Metallen (besonders Blei und Zink). Als Industriestadt steht St. Louis unmittelbar hinter New York, Chicago und Philadelphia, 1909 in 2667 Betrieben mit 93 447 Arbeitern für 328,5 Millionen Dollar Erzeugnisse liefernd und besonders hervorragend in Schuhfabrikation (34 Millionen Dollar Erzeugniswert), Tabakverarbeitung (1905 mit 27,7 Millionen), Brauerei (mit 23,1 Millionen), Versandschlächterei (26,6 Millionen), Kleiderverfertigung (14,6 Millionen), Eisenguss und Maschinenbau (14,6 Millionen), Buchdruckerei (17,2 Millionen), Farbwarenbereitung (5,6 Millionen), Wagenbau (6,3 Millionen), Müllerei (3,6 Millionen). Dem inneren Verkehr der Stadt dienen 730 km Strassenbahnlinien, die 1909 326 Millionen Personen beförderten, während der städtische Postverkehr 288 Millionen Stücke bewältigte und der Bankausgleich 3442,4 Millionen Dollar ergab.

Kansas City, in der Hauptsache im Staate Missouri, mit seinem Industrie- und Eisenbahnvorort aber in Kansas gelegen, ist der wichtigste Brückenplatz am Missouri, nahe bei der letzten grossen Umbiegung des Stromes und an der Einmündung des Kansas River. Durch seine Lage diente es als Hauptpforte der weissen Besiedelung in dem kordillerischen Westen, und seinen höheren Aufschwung brachte ihm der Bau der Union-Pazifik-Bahn und seiner ersten Missouribrücke. Gegenwärtig ist es einer der Haupteisenbahnknotenpunkte des Landes, in dem sich 17 Hauptlinien kreuzen, und bei dem der Missouri dreifach,

der Kansas siebzehnfach überbrückt ist. Die fortschreitende Urbarmachung der Präriegegend brachte ihm insbesondere einen gewaltigen Getreide-, Vieh- und Fleischhandel, so dass die Weizenzufuhr sich zurzeit etwa auf 7 Millionen hl im Jahre beläuft, während die Grossschlächterei, die ihren Sitz in der Unterstadt hat, im Jahre 1902 3,4 und im Jahre 1910 2,6 Millionen Schweine verarbeitete, also nur derjenigen von Chicago nachsteht. Die sonstige Industrie (insgesamt 1909 mit 54,7 Millonen Dollar Erzeugniswert) ist besonders in Eisenbahnmaterial und Maschinen sowie in der Müllerei bedeutend.

Zu einer ähnlich hohen Bedeutung wie St. Louis strebt aber namentlich das Städtepaar St. Paul und Minneapolis (zusammen mit 520000 Einwohnern), an den Anthonyfällen des Mississippi und an dem Kopfpunkte ununterbrochener Stromschiffahrt, empor, indem sich die erstere Stadt dabei mehr die Schiffbarkeit des Stromes, die andere mehr seine gewaltige Wasserkraft zunutze macht. Zurzeit sind sie im Begriffe, vollkommen miteinander zu verwachsen, nur nach wie vor mit einer scharf ausgesprochenen Arbeitsteilung unter sich: St. Paul im Zusammenhange mit der daselbst gebotenen grösseren Verkehrsleichtigkeit als Sitz der Staatsverwaltung und als Banken-, Eisenbahn- und Hafenstadt, Minneapolis dagegen als gewaltige Getreide- und Sägemühlen- sowie als Kornspeicher- und Holzflösserstadt und als einer der ersten Weizenmärkte der Erde. Im Jahre 1911 hatten die 51 Kornelevatoren der letztgenannten Stadt 34 Millionen hl Weizen zu bewältigen, während seine 24 Mühlenwerke, unter denen sich die grössten der Erde befinden, insgesamt 15,8 Millionen Fässer Mehl und seine 13 Sägewerke 1905 für 12,3 Millionen Dollar Sägeholz förderten. Andere Industriezweige, vor allem der Maschinenbau, die Buchdruckerei und die Bierbrauerei, sind in beiden Städten annähernd gleich stark vertreten. Den Mississippi überspannen in St. Paul 8, in Minneapolis 14 Brücken; für den Betrieb der Strassenbahnen und der Stadtbeleuchtung von Minneapolis sowie der verschiedenen Industrien werden seinen Fällen durch elektrische Übertragung 50 000 Pferdekräfte entnommen, während sich St. Paul in gleicher Weise 13 000 Pferdekräfte aus dem 45 km entfernten Falle des St. Croix River dienstbar gemacht hat. Der Bankenausgleich von Minneapolis betrug 1911 1063,6, der von St. Paul 543,2 Millionen Dollar.

Von anderen Handels- und Industriestädten sind in Minnesota noch der Weizenmarkt Mankato, am Hauptknie des Minnesotaflusses, in Iowa die Hauptstadt Desmoines und die Produktenmärkte und Versandschlächtereistädte Sioux City (1912 mit einer Verarbeitung von 1,1 Millionen Schweinen) und Cedar Rapids bemerkenswert; in Missouri St. Joseph (1912 mit einer Verarbeitung von 2 Millionen Schweinen).

Das Lorenzseen-Becken.

Von dem zum Lorenzseenbecken gehörigen Lande fallen namentlich die beiden grossen Binnenland-Halbinseln Unter-Michigan (zwi-

schen dem Erie-, Huronen- und Michigansee) und Ober-Michigan-Wisconsin (zwischen dem Huronen-, Michigan- und Oberen See) in das Gebiet der Vereinigten Staaten. Die erstere (etwa 120 000 qkm gross) ist ein bis 450 m hohes, sanftwelliges Hügelland, dessen Grundbau aus devonischen und karbonischen Kalk- und Sandsteinschichten, und dessen oberflächlicher Boden durchgängig aus Glazialschutt (Geschiebemergel, Sand- und Blockanhäufungen) besteht. Die Flüsse, von denen der St. Joseph, der Kalamazoo, der Muskegon und der Manistee zum Michigansee, der Thunderbay River, der Ausable und der Saginaw zum Huronensee fliessen, sind vielfach zu Seen gestaut und reich an Schnellen und Wasserfällen. Als Hauptbodenschatz muss das Salz bezeichnet werden, das besonders an der Saginaw-Bucht des Huronensees und am Manistee River als starke Sole Bohrlöchern von 250 bis 600 m Tiefe entsteigt. An der Saginaw-Bai finden sich auch abbauwürdige Steinkohlenflöze und Schleifsteinbrüche, an der Thunderbay (bei Alpena) Petroleumquellen. Das vergleichsweise milde Klima (Detroit mit —4,2° Januar- und 22° Juliwärme) gestattet beinahe überall lohnenden Getreidebau, ebenso wie Obst- und Gemüsebau, und durch seine Äpfel- und Pfirsichgärten ist besonders die südöstliche Ufergegend des Michigansees, durch seine grossartige Selleriekultur das Kalamazoo-Gebiet berühmt.

Bezüglich der Salzförderung hat Michigan zeitweise den Vorrang vor New York gehabt, 1907 mit 10,8 (gegen 9,6) Millionen Fässern. 1910 betrug die Förderung 9,45 Millionen Fässer im Werte von 2 231 000 Dollar. Der Kohlenbergbau kam erst seit 1897 in Schwung und lieferte 1898 316 000, 1901 1 241 000, 1907 2 036 000, 1910 1 535 000 Tonnen. In bezug auf den Weizenbau steht Michigan (1909 mit 321 000 ha Anbaufläche und 16 [1899 mit 20,5] Millionen Bushel Ernteertrag) nicht weit hinter Pennsylvanien zurück; in bezug auf den Maisbau (1909 mit 640 000 ha Anbaufläche und 52,9 Millionen Bushel Ertrag) steht es demselben aber voran, und in einem höheren Masse noch ist das der Fall in bezug auf den Haferbau (1909 von 572 000 ha 43,9 Bushel), den Roggenbau (von 168 000 ha 5,8 Millionen Bushel), den Gerstenbau (von 37 000 ha 2,1 Millionen Bushel) und den Kartoffelbau (von 146 000 ha 38,2 Millionen Bushel).

Die Wiesen- und Kleeheugewinnung ist ebenfalls sehr namhaft (1909 von 1 Million ha 3,6 Millionen Tonnen) und desgleichen die Tierzucht, die 1910 1 545 000 Rinder, 710 000 Pferde, 4700 Maultiere und Esel, 2 313 000 Schafe, 7200 Ziegen, 1 260 000 Schweine und 9 967 000 Stück Geflügel sowie 446 000 Bienenstöcke aufwies.

Die Versandgärtnerei erzielte im Jahre 1899 11,1 Millionen Dollar und im gleichen Jahre gaben 10,9 Millionen Apfelbäume 8,9 Millionen Bushel, 8,1 Millionen Pfirsichbäume 340 000, 1,2 Millionen Birnbäume 171 000, 1,4 Millionen Pflaumenbäume 214 000 und 5,2 Millionen Weinstöcke 41,5 Millionen Pfund Ertrag an Früchten, 1909 aber 9,8 Millionen Apfelbäume 12,3 Millionen Bushel, 5,9 Millionen Pfirsichbäume 1,7 Millionen Bushel, 12,9 Millionen Weinstöcke 120,7 Millionen Pfund.

Die Halbinsel Obermichigan-Wisconsin (80 000 qkm), die sich gegen Nordost in vier fingerförmige Teilhalbinseln spaltet, und

auf breiter Basis mit dem Mississippibecken verwachsen ist, erhebt sich im Quellgebiete des Menominee- und Wisconsin River zu einem aus kambrischen und huronischen Felsarten, alten Eruptivstöcken („Trapp") zusammengesetzten Bergland von 600 m Höhe. Ebenso begleiten wirkliche Bergzüge — die Penokee- und Porcupine Mountains (617 m), die Gogebic Mountains (480 m), die Huron Mountains (455 m) und die Marquette Mountains das Südufer des Oberen Sees. Sie sind durchgängig stark abgeschliffen und von Steinblockmassen sowie von Seen und Sphagnum- oder Zedersümpfen (muskegs) und Wald bedeckt. Von den Flüssen entwickeln namentlich der Chippeway, der Wisconsin und der Rock River, aber auch der durch den Winnebagosee fliessende und in die Green Bay des Michigansees mündende Fox River und der Menominee River ausgiebige Wasserkräfte. Auf der in den Oberen See hinausragenden Keweenaw-Halbinsel fanden sich seinerzeit unter den erratischen Trapp- und Granitblöcken auch Riesenblöcke von gediegenem Kupfer, bis über 500 Tonnen schwer, und ursprünglich hatte man dieselben behufs ihrer Verwertung einfach von der Oberfläche wegzunehmen. In der Folge wurden die Kupferblöcke und ein reiches Gangerz aus der Tiefe ausgegraben, zum Teil durch 1500 m tief eingeschlagene Schächte, und mehrere Jahrzehnte lang war die fragliche Gegend durch ihre Calumet-Hecla-Grube, ihre Osceola-Grube, ihre Quincy-Grube u. a. das erste Kupferland der Erde. Allmählich ist aber der Abbau weniger ertragreich geworden, und die Förderung von Michigan kann derjenigen von Montana und Arizona gegenwärtig nicht mehr die Wage halten. Dagegen sind die Brauneisensteingebirge der Landschaft, vor allem die Menominee Range, die Gogebic Range und die Marquette Range in ihrer hohen Bedeutung zu voller Geltung gekommen, die erstere bis 1910 mit einer Gesamtförderung von 76,4, die zweite von 66,5 und die dritte von 97,9 Millionen Tonnen. Auf den Apostelinseln und ebenso auf der Keweenaw-Halbinsel hat der braune Sandstein eine namhafte Steinbruchstätigkeit hervorgerufen. Im übrigen ist die Halbinsel Obermichigan-Wisconsin durch ihren Reichtum an Laub- und Nadelwald eines der ersten Holzländer von Nordamerika, und ein grosser Teil ihres Bodens, besonders in der Ufergegend des Oberen Sees, wo auch das Klima für den Acker- und Gartenbau zu rauh ist (Sault de Ste. Marie mit —9,8° mittlerer Januar- und 16,6° Julitemperatur), darf als „absoluter Waldboden" bezeichnet werden. In der an das Mississippibecken angrenzenden Gegend sowie entlang dem Michigansee hat sich ihr Geschiebemergelboden aber auch für den Anbau von Hafer, Gerste, Weizen und Kartoffeln wohl genug bewährt.

Im Staatsgebiete von Wisconsin, das hierbei fast allein in Betracht kommt, nimmt der Haferbau (1909 mit 856 000 ha Anbaufläche und 71,3 [1899 84] Millionen Bushel Ertrag) die erste Stelle bei der Ackernutzung ein, demnächst der Maisbau (1909 mit 583 000 ha und 49,2 Millionen Bushel) und der Gerstenbau (mit 326 000 ha und 22,2 Millionen Bushel). Weizenbau (1899 auf 223 000 ha 9 und 1909 auf 56 000 ha nur 2,6 Mil-

lionen Bushel) und Roggenbau (1909 auf 136 000 ha 4,8 Millionen Bushel) sind weniger umfangreich. Sehr bedeutend sind aber der Kartoffelbau (1909 auf 116 000 ha 32 Millionen Bushel) und die Heugewinnung (auf 1,2 Millionen ha 5 Millionen Tonnen). An Nutztieren zählt Wisconsin 1909 2 722 000 Rinder, 704 000 Pferde, 4000 Maultiere und Esel, 933 000 (1899 1 679 000) Schafe, 5550 Ziegen, 1 820 000 (1899 2 042 000) Schweine und 9,4 Millionen Stück Geflügel, dazu 360 000 Bienenstöcke, und der Wert des gesamten Viehbestandes wird auf 166,8 Millionen Dollar veranschlagt. Der Obstbau beschränkt sich im allgemeinen auf die südlichen Grafschaften und die Umgebung der Green Bay, wo 2 557 000 Äpfelbäume 1899 insgesamt nur 303 000 Bushel, 274 000 Kirschbäume nur 31 000, 6967 Pfirsichbäume nur 209, 26 766 Birnbäume nur 1540, 94 338 Pflaumenbäume nur 12 166 Bushel Früchte trugen. Von 204 766 Weinstöcken gewann man 571 459 Pfund Trauben. 1909 ergab die Äpfelernte von 3,8 Millionen Bäumen 2,2 Millionen Bushel, die Traubenernte von 148 000 Stöcken 701 000 Pfund. In der Obstbaugegend von Wisconsin ist auch der Tabakbau nicht ohne Belang (1909 auf 16 000 ha mit 469 Millionen Pfund Ertrag). — Der Kupferbergbau Michigans begann 1845 mit einer Ausbeute von 26 880 Pfund, 1848 wurden aber bereits 1 033 000 Pfund gewonnen, 1860 12 069 000, 1880 49 737 000, 1890 101 410 000, 1900 145 461 000, 1905 230 288 000 (die höchste erreichte Ziffer) und 1910 221 463 000 Pfund. Die gesamte Ausbeute seit 1845 belief sich aber 1910 auf 4756,4 Millionen Pfund. Bis 1887 behauptete Michigan in dem betreffenden Bergbauzweige weitaus die erste Stelle unter den Unionsstaaten, dann trat ihm aber Montana und später auch Arizona voran. Immerhin trug Michigan zur Gesamtförderung der Union im Jahre 1910 noch 20,5% (Arizona 27,5%, Montana 26,2%) bei.

Der Eisenerzabbau nahm seinen Anfang in der Marquette-Kette 1854, in der Menominee-Kette 1877, in der Gogebic-Kette 1884, und im letzteren Jahre wurden aus den Gruben Michigans und Wisconsins zusammen 2 457 000 Tonnen gefördert, 1889 aber 6 694 000, 1902 11 929 000 und 1910 14 554 000 (d. i. 25,6% von der vereinsstaatlichen Gesamtförderung). In den Jahren 1890—1900 war Michigan unbestritten der erste unter den eisenerzfördernden Staaten der Union; seither gewann aber Minnesota durch seine Mesabi- und Vermilion-Kette den Vorrang. Von der Ziffer des Jahres 1910 entfielen auf Michigan 13 304 000 und auf Wisconsin 1 150 000, auf die Menominee-Kette 4 984 000, die Gogebic-Kette 4 747 000 und die Marquette-Kette 4 631 000 Tonnen.

Neben den beiden grossen Halbinseln muss auch das Bergland an der Nordostseite des Oberen Sees, das in das Staatsgebiet von Minnesota fällt und vom St. Louis River und einigen kleinen Küstenflüsschen entwässert wird, als ein wesentlicher Bestandteil des vereinsstaatlichen Seenbeckens angesehen werden. Hier erhebt sich die 720 m hohe Mesabi-Kette als das erste Eisengebirge der Erde und daneben die 600 m hohe Vermilion-Kette, die ebenfalls mächtige Brauneisensteinlager umschliesst; die wirtschaftsgeographische Ausstattung des Seenlandes erhält aber dadurch eine bedeutsame Vervollständigung. Der Gesamtvorrat an abbaufähigem Eisenerz stellt sich solchergestalt nach einer Schätzung der vereinsstaatlichen Geologischen Landesuntersuchung für die Uferlandschaft des Oberen Sees auf 3510 Millionen Tonnen, während der nicht abbaufähige Vorrat sich auf 72 000 Millionen Tonnen belaufen soll. Bis Ende 1910 wurden aus der Vermilion-Kette erst 30,7 Millionen, aus der Mesabi-Kette aber 226,9 Millionen Tonnen gefördert.

Die Förderung der Vermilion-Kette begann 1884 mit 62 000 Tonnen, erreichte ihren Höhepunkt 1902 mit 2 058 000 Tonnen und ging dann unter starken Schwankungen wieder zurück (1908 auf 927 000 und 1910 auf 1 390 000 Tonnen). Stetiger und grossartiger war die Entwicklung in der Mesabi-Kette, die den wichtigen Vorteil der näheren Wasserstrassen hat. Hier wurden die Lager erst 1892 in Angriff genommen, mit einer Förderung von 29 245 Tonnen, 1894 wurden aber bereits 1 913 000, 1902 13 080 000, 1905 20 157 000 und 1910 30 576 000 Tonnen erzielt, und die Gesamtförderung seit Eröffnung der Gruben (bis 1910 226,9 Millionen Tonnen) übersteigt diejenige der Marquette-Kette bereits um mehr als das Doppelte. Die Ziffer von 1910 aber machte 66% von der Gesamtförderung der Seengegend (46 329 000 Tonnen) und 53,75% von der Gesamtförderung der Vereinigten Staaten aus. Bis 1910 lieferte das Seenland insgesamt 498,4 Millionen Tonnen.

Das Waldkleid des Seelandes ist vor allen Dingen wirtschaftlich wertvoll geworden durch die ungeheuren Bestände von Weiss- oder Weymutskiefern (Pinus strobus), die im nördlichen Untermichigan, ebenso wie in Obermichigan-Wisconsin und Nordost-Minnesota den weitesten Raum einnehmen. Der darin gebotene Holzvorrat wurde 1880 von Sargent auf mehr als 84 000 Millionen Fuss veranschlagt. Seither haben aber Äxte und Sägemühlen sowie alljährlich wiederkehrende Waldbrände auf das eifrigste an der Niederlegung der Bestände gearbeitet, und so scheint es, als ob die wichtige Hilfsquelle ihrer Erschöpfung entgegenginge. Freilich kamen in der Folge auch andere Bestände zur Geltung, vor allem die der Hemlocktanne (Tsuga canadensis), der Rotkiefer (Pinus resinosa), der Zeder (Thuya occidentalis), des Zuckerahorns (Acer saccharinum), der Ulme (Ulmus americana), der Linde (Tilia americana), der Weisseiche (Quercus alba); aber der wachsende Ausfall wurde auf die Dauer nicht quitt gemacht, und seit 1890 sind die Produktionsziffern in Michigan ebenso wie in Wisconsin in raschem Sinken begriffen. Der Wert des geschlagenen Holzes belief sich im ersteren Staatsgebiete 1870 auf 31,9, 1880 auf 52,4, 1890 auf 83,1, 1900 auf 54,3 und 1909 auf 29,8 Millionen Dollar (1890 4245,7 Millionen, 1909 1889,7 Millionen Fuss), während er in Wisconsin 1870 15,1, 1880 18, 1890 61, 1900 57,6 und 1908 33,2 Millionen Dollar (1900 3361,9 und 1909 2025 Millionen Fuss) betrug. In Minnesota, von dem der waldreiche Nordostteil dem Seenlande zugehört, wurden 1890 für 25,1, 1900 für 43,6 und 1908 für 26,4 Millionen Dollar gefördert.

Sehr schwungreich wird die Fischerei auf den Seen betrieben, die 1908 für die Union 3 767 000 Dollar, vor allem an Seeforellen, Weissfischen, Heringen, Hechten und Karpfen einbrachte.

Von den vorhandenen Wasserkräften wurden in Michigan 1908 205 000 Pferdestärken benutzt, in Wisconsin 221 000, und es ist hierbei namentlich auf die St. Mary's-Schnellen zwischen dem Oberen und dem Huronensee hinzuweisen, wo für Michigan 50 000 Pferdestärken zur Verfügung stehen, ferner auf den St. Louis River, den Lester River u. a., die der jungen Stadt Duluth 30 000 Pferdestärken liefern, auf die starken Schnellen des Grand River bei Grand Rapids, auf die Fälle des Fox

River bei Appleton etc. Dazu ist aber, ähnlich wie bei Neuengland, eine grosse Leichtigkeit der Kohlenzufuhr aus dem grossen appalachischen Kohlenfelde, ebenso wie aus dem Illinois-Wabash-Felde für die Seeuferlandschaft gegeben, und es versteht sich hiernach von selbst, dass sich daselbst neben dem Sägemüllergewerbe auch zahlreiche andere Industriezweige entwickeln mussten.

So zählte die Industrie in Michigan 1904 7446 Betriebe mit 200 000 Arbeitern, 441 000 Maschinen-Pferdestärken und 429 120 000 Dollar Erzeugniswert, 1909 aber 9159 Betriebe mit 271 000 Arbeitern, 598 000 Maschinenpferdestärken und für 685 109 000 Dollar Erzeugniswert. In Detroit allein lieferten 1909 81 000 Arbeiter in 2036 Betrieben für 253 Millionen Dollar Waren, vor allem Maschinen und Automobile, Metallwaren, Schiffe, Chemikalien und Medikamente, Mehl, Bier und Salzfleisch; in Grand Rapids 17 590 Arbeiter in 524 Betrieben für 42,2 Millionen Dollar, besonders Möbel, Maschinen und Mehl; Kalamazoo liefert Wagen, Maschinen zu Papier; Lansing Automobile; Saginaw Holzwaren. In Wisconsin gab es 1904 8558 Betriebe mit 174 000 Arbeitern, 440 000 Maschinenpferdestärken und 411 Millionen Dollar Erzeugniswert, 1909 9721 Betriebe, 213 000 Arbeiter, 554 000 Pferdestärken und 590,3 Millionen Dollar Erzeugniswert. Milwaukee förderte 1909 in 1764 Betrieben mit 60 000 Arbeitern für 208,3 Millionen Dollar Waren und hat besonders die Bierbrauerei, die Gerberei, die Maschinenfabrikation, die Stahlbereitung, die Müllerei und die Versandschlächterei bedeutend entwickelt. Daneben ist Racine namentlich durch seine Ackergerät- und Wagenfabriken, Oshkosh (am Fox River und Winnebagosee) durch seine Holzwarenindustrie, Appleton durch seine Holzstoff- und Papierfabriken, Sheboygan durch seine Hausratindustrie und Superior (die Schwesterstadt von Duluth) durch seine Getreidemühlen bemerkenswert.

Für den Handel und Verkehr war durch die grossartige und vielseitige Eigenproduktion auf den Gebieten der Landwirtschaft, des Bergbaues, der Forstwirtschaft und der Industrie eine mächtige Anregung gegeben.

Die Besiedelung des vereinsstaatlichen Seenlandes stiess ursprünglich in dem Klima ebenso wie in der unbändigen Natur der grossen Wasserstrasse auf grosse Schwierigkeiten. Für die Pelztierjäger und Pelzhändler des 17. und 18. Jahrhunderts waren die Fährlichkeiten der grossen Süsswassermeere und die Fälle und Schnellen des Niagara sowie des St. Marys River nicht gut zu überkommen. Dazu wehrten sich die Indianer zum Teil sehr erfolgreich gegen die weissen Eindringlinge. Am frühesten gediehen die (1709 begründeten) Handelsposten am Detroit und St. Marys River zu einiger Ansehnlichkeit; stattlichere angelsächsische und deutsche Einwandererscharen drangen aber erst gegen Ende des 18. Jahrhunderts von Pennsylvanien her an das Ufer des Eriesees vor. Um das Jahr 1810 hatte die Erie- und Ontario-Uferlandschaft dann etwa 160 000 weisse Bewohner, während Michigan und Wisconsin im Jahre 1800 noch nicht 1000 und im Jahre 1810 noch nicht 5000 Weisse enthielten. Für 1814 wird die Volkszahl des vereinsstaatlichen Seenlandes auf gegen 250 000 veranschlagt.

Eine durchgreifende Wandlung trat aber mit der Erbauung des vereinsstaatlichen Eriekanales (1826) und des kanadischen Wellandkanales (1829) ein. Da zählte Michigan 1830 32 000, 1840 212 000,

1850 398000, Wisconsin 1840 31000, 1850 305000 Seelen. Weiter und weiter wurde aber in Kanada ebenso wie in den Vereinigten Staaten an der Vervollkommnung der grossartigen Binnenschiffahrtsstrasse gearbeitet. Es wurde 1856 ein erster grösserer St. Mary's-Kanal in Michigan hergestellt, es wurde eine tiefe Durchfahrt durch den seichten St. Clair-See ausgebaggert, und an allen Landungsplätzen wurde für sicheren Schutz und genügende Tiefe und Geräumigkeit der Häfen gesorgt, bis die ganze Wasserstrasse zwischen dem Westwinkel des Oberen Sees und dem Ostwinkel des Eriesees zu der leistungsfähigsten der ganzen Erde ausgestaltet worden ist — mit reichlich 6 m Tiefe in ihrer ganzen Ausdehnung und mit der gleichen Tiefe aller vereinsstaatlichen Häfen, so dass Riesenschiffe mit 12 000 Tonnen in ihnen verkehren können. Die Seen wurden auf diese Weise kultur- und wirtschaftsgeographisch zu dem Range von wirklichen Meeren emporgehoben, wie der oberste Gerichtshof der Vereinigten Staaten sie ja auch in Rechtshändeln grundsätzlich als „hohe See" zu behandeln pflegt.

Die Wirkung, die sie nach ihrer Umgestaltung auf die Besiedelungsverhältnisse und auf das Kultur- und Wirtschaftsleben ausübten, ist aber klar ersichtlich aus den bevölkerungsstatistischen Ziffern. Michigan hatte 1870 1 184 000, 1890 2 094 000, 1900 2 421 000, 1910 2 810 000 Bewohner, Wisconsin 1870 1 055 000, 1890 1 693 000, 1900 2 069 000 und 1910 2 334 000, während die Gesamtziffer des vereinsstaatlichen Seenlandes zurzeit auf 11 Millionen Seelen zu veranschlagen ist. Ganz besonders haben die grösseren Städte an den Seen, in denen sich Handel, Verkehr und Industrie aus dem einen oder anderen Grunde in einem höheren Masse konzentrieren, einen ungeheuren Aufschwung ihres Wachstums zu verzeichnen gehabt: Chicago, das nordamerikanische Städtewunder schlechthin, das 1830 nur ein Handelsposten mit 70 Seelen war, 1841 mit 5752, 1851 mit 34 000, 1860 mit 112 172, 1870 mit 298 977, 1890 mit 1 090 850, 1900 mit 1 698 575 und 1910 mit 2 185 283 Einwohnern; Cleveland, am Eriesee, 1830 erst mit 1000, 1850 aber mit 17 000, 1880 mit 160 000, 1900 mit 382 000 und 1910 mit 561 000; Detroit, 1820 mit 1400, 1850 mit 21 000, 1880 mit 116 000, 1900 mit 286 000, 1910 mit 466 000; Buffalo, 1820 mit 2000, 1850 mit 42 000, 1870 mit 118 000, 1900 mit 352 000, 1910 mit 424 000; Milwaukee, 1850 mit 20 000, 1880 mit 116 000, 1900 mit 285 000, 1910 mit 374 000; Rochester, 1850 mit 36 000, 1890 mit 134 000, 1900 mit 162 000, 1910 mit 218 000; Toledo 1850 mit 3800, 1900 mit 132 000, 1910 mit 168 000; Duluth-Superior, 1860 mit 80, 1890 mit 54 000, 1900 mit 84 000, 1910 mit 118 000. Vor allen Dingen war die Volkszunahme dieser Städte auch — abweichend von den Städten der meisten anderen Landschaften — während der beiden letzten Dekaden sehr stark, was nur teilweise durch die Annexion von Nachbarorten zu erklären ist. Sie betrug

		1890—1900	1900—1910
bei	Chicago	54%	29%
„	Cleveland	46 „	47 „
„	Detroit	39 „	63 „
„	Buffalo	38 „	20 „
„	Milwaukee . . .	40 „	31 „
„	Rochester . . .	22 „	34 „
„	Toledo	62 „	29 „
„	Duluth-Superior .	60 „	40 „

Das städtische Bevölkerungselement ist auch in dem Seenlande in viel stärkerer Zunahme als das ländliche, wenn es einstweilen auch noch in der Minderzahl ist (in Michigan 1910 wie 47,2 : 52,8, in Wiskonsin wie 43 : 57, während das Verhältnis 1880 wie 24,8 : 75,2 bzw. 23,9 : 76,1 stand). Mit Landwirtschaft beschäftigten sich 1900 in Michigan noch 34,5, in Wisconsin 36,8 % der Bevölkerung, mit Industrie im ersteren Staate 25,1, im letzteren 24,1, mit Handel und Verkehr im ersteren 15,8, im letzteren 14,4 %.

Zur beherrschenden Metropole des Lorenzseengebietes hat sich Chicago emporgeschwungen, das durch seine Lage an dem innersten Winkel seines „Süsswasser-Meeres" an Hamburg am innersten Winkel der Nordsee oder an Petersburg am innersten Winkel des Finnischen Meerbusens erinnert, und das dadurch einem ungeheuren Hinterlande als Aus- und Eingangspforte dient. Diese Lage kam der Stadt bei ihrer Entwicklung nicht nur insofern zugute, als die reiche Viehzucht-, Acker- und Bergbauproduktion der westlich und südwestlich vom Michigansee gelegenen Landschaften daselbst ihren natürlichen Verschiffungsplatz fand, sondern auch insofern, als die Landwege und Eisenbahnen, die von dem Nordosten der Union nach dem Westen streben, durch die Seen gleichfalls zur Konvergenz in diesem Punkte gezwungen wurden. Chicago wurde auf diese Weise „Umgehungsstadt" und Knotenpunkt von 35 verschiedenen Schienenstrassen. Zudem führt von dem unteren Mississippi her die Schiffahrtsstrasse des Illinois ziemlich gerade zu ihm hinauf, und über eine niedrige (nur 4,5 m hohe) Bodenschwelle hinweg konnte er durch den Illinoiskanal bereits 1848 mit dem Chicago River künstlich verbunden werden. Der innerhalb des Stadtgebietes aus einem Nord- und Südarme zusammenfliessende, nur 20 km lange und 55 m breite Chicagofluss liess sich durch Ausbaggerung und künstliche Erweiterung (durch 20 Dockanlagen) sowie durch grosse Seedammbauten an seiner Mündung zu einem vorzüglichen Hafen mit 120 km Wasserfront ausgestalten, der in allen seinen Teilen auf 6,3 m vertieft wurde und den grössten Seedampfern das Löschen und Laden gestattet. Durch das Wachstum der Stadt gegen Süden wurde auch der schiffbare Lauf des Calumet River in ihr Gebiet hineinbezogen, an dessen Mündung ebenfalls ausgedehnte Kunsthafenanlagen geschaffen wurden. Das neubegründete Gary in Indiana, mit seinen grossen Erz-

docks und seinem gewaltigen Eisen- und Stahlwerke ist eben auch nur ein Industrievorort von Chicago. Der gross angelegte (48 m breite und 6,6 m tiefe) „Chicago-Drainage-Kanal", der über die 4,5 m hohe Wasserscheide zum Desplaines und Illinois River führt, soll gleichfalls zu einer grossen Schiffahrtsstrasse bis zum Mississippi ausgestaltet werden. Die 81 Getreideelevatoren Chicagos, mit einem Aufspeicherungsraum für 20 Millionen hl, empfingen schon bis 18 Millionen hl Weizen (1901), bis 47 Millionen hl Mais (1900), bis 41 Millionen hl Hafer (1897) und bis 10 Millionen hl Gerste (1905) im Jahre. Der Auftrieb zu seinen berühmten Viehhöfen (den „Union Stock Yards"), die 75 000 Rinder, 300 000 Schweine, 125 000 Schafe und 6000 Pferde bergen können, erreichte 3,57 Millionen Rinder (1892), 9,3 Millionen Schweine (1898) und 4,4 Millionen Schafe (1909). Im übrigen ist Chicago durch die Waldumgebung der Grossen Seen der erste Holzmarkt der Erde (1909 mit einer Zufuhr von 2600 Millionen Fuss) und durch die Eisenerzgebirge am Oberen See auch einer ihrer ersten Stahl- und Eisenmärkte (1909 mit einer Eisenerzzufuhr von 4,7 Millionen Tonnen). Sehr gewaltig sind ferner seine Kohlenzufuhr (1909 etwa 12 Millionen Tonnen), seine Salzzufuhr (2,9 Millionen Tonnen) und sein Tabakhandel sowie sein Geldverkehr, den 60 Banken (1910 mit 14 000 Millionen Dollar Bankenausgleich) vermitteln. Die Schiffahrtsbewegung des Hafens belief sich 1910 auf 12 400 Fahrzeuge von 16,7 Millionen Tonnen. Die direkte Einfuhr (besonders aus Kanada) bewertete sich 1911 auf 30,6, die direkte Ausfuhr nur auf 6,9 Millionen Dollar.

Nächst Chicago ist Milwaukee unter den Städten am Michigansee die bedeutendste. Aus einem kleinen Pelzhandelsposten, der 1834 begründet wurde, entwickelte es sich durch die 1846 begonnene Vertiefung und Erweiterung seines Hafens auf 6 m rasch zu einem wichtigen Getreide- und Holzabfuhrplatze, 1910 mit einem Verkehr von 5707 Schiffen mit 8,4 Millionen Registertonnen und mit 20 Kornelevatoren von 10 Millionen Bushel Speicherraum. 1910 versandte es auf dem Wasserwege 3,7 Millionen Bushel Weizen, 4,7 Millionen Bushel Hafer, 2,5 Millionen Bushel Mais, 2 Millionen Bushel Gerste und 155 000 Bushel Roggen sowie 3,1 Millionen Fässer Mehl im Werte von 23,5 Millionen Dollar, dazu Holz, Eisenwaren etc. im Werte von weiteren 28,9 Millionen Dollar, während es 6,4 Millionen Tonnen Fracht im Werte von 34,5 Millionen Dollar (darunter 4,9 Millionen Tonnen Kohlen für 16 Millionen Dollar) empfing. Viel umfangreicher ist aber sein Eisenbahnverkehr. Als Industriestadt förderte Milwaukee 1910 mit 64 000 Arbeitern und 94 000 Maschinenpferdestärken für 208,3 Millionen Dollar Waren. Berühmt sind vor allem seine Brauereien (von Pabst, Schlitz u. a., 1909 10 riesige Betriebe mit einer Förderung von 12,6 Millionen Dollar), Gerbereien (12 mit 21,5 Millionen Dollar), Maschinenfabriken (125 mit 18,1 Millionen Dollar), Eisen- und Stahlwerke (1905 8 mit 7 Millionen Dollar),

Getreidemühlen (7 mit 7,9 Millionen Dollar) und Schlachthäuser (1905: 6 mit 6 Millionen Dollar).

Racine liefert besonders Ackergerät, Sheboygan Hausgerät, Oshkosh Holzwaren, Appleton nebst Depere Holzstoff und Papier.

Duluth und Superior City, die zu einer Grossstadt zusammenzuwachsen im Begriffe stehen, sind überraschend schnell — 1860 zählte Duluth 75 Einwohner — zu einem der hervorragendsten vereinsstaatlichen Handels- und Hafenplätze gediehen. Den durch eine langgestreckte Doppelnehrung geschützten Naturhafen hat man bequemer zugänglich gemacht und von 2,7 m auf 6 m vertieft, und 1899 liefen bereits 7600 Fahrzeuge mit 9,4 Millionen Tonnen Ladung in ihm aus und ein, 1909 aber 7425 mit 25 Millionen Tonnen. Die 22 grossen Kornelevatoren von Duluth hatten 1909 gegen 30 Millionen hl Körnerfrüchte, besonders Weizen aus Minnesota und Dakota, zu verladen, während die Eisenerzverfrachtung nahe an 10 Millionen Tonnen betrug und 7 riesige Getreidemühlen an 6 Millionen hl Weizen verarbeiteten.

Agate Harbor und Grand Marais, am Fusse der Mesabikette, mit Kunsthafenanlagen, bewirken ebenfalls eine umfangreiche Eisenerzverfrachtung (1910 8 Millionen Tonnen).

In Ober-Michigan ist Houghton, an dem 5,4 m tiefen Portageschiffahrtskanale quer durch die Keweenaw-Halbinsel, mit 2,3 Millionen Tonnen Schiffahrtsverkehr, durch Kupfererzverfrachtung und Kupferschmelzwerke wichtig; Marquette, mit molengeschütztem Hafen und 2,2 Millionen Tonnen Schiffsverkehr, sowie Escanaba, mit 5,5 Millionen Tonnen Schiffsverkehr, durch Eisenerzverfrachtung.

Im Staatsgebiete von Michigan ist Sault de Ste. Marie wichtig wegen des gewaltigen Durchgangsverkehrs durch die St. Marys-Kanäle (1911 12 544 Schiffe mit 44,3 Millionen Registertonnen und 56,4 Millionen Tonnen Fracht, davon 35,7 Tonnen Eisenerz, 13,7 Millionen Tonnen Kohle, 85,1 Millionen Bushel Weizen, 33,7 Millionen Bushel anderes Getreide, 7,2 Millionen Fässer Mehl, 576 Millionen Fuss Holz, 489 000 Fässer Salz) und wegen seiner durch die Wasserkraft der St. Marys-Fälle (50 000 Pferdestärken) geförderten Holzstoff- und Papierfabrikation.

Manistee, Ludington und Muskegon, sämtlich an haffartigen Erweiterungen der gleichbenannten Ströme, sind namhafte Sägemühlenstädte sowie Holz-, Obst- und Getreideabfuhrhäfen und Eisenbahnfährplätze; Grand Rapids, an den Schnellen des Grand River, eine der ersten Hausratfabrikstädte der Union, 1909 in diesem Zweige mit 8 000 Arbeitern und einem Produktionswerte von 12,6 Millionen Dollar. Mit dem Eisenbahnfährplatze Grand Haven, an der Mündung des Flusses, steht es in lebhaftem Bahn- und Flussschiffahrtsverkehr. Kalamazoo und Battle Creek benutzen die Wasserkraft des Kalamazoo River zum Betriebe von Wagen- und Ackergerätfabriken; ersteres ist ausserdem berühmt durch seinen Sellerieversand. Auch Jackson, am oberen Grand River, ist durch Wagenbau und Sellerieversand namhaft, Lansing, die Regierungshauptstadt von Michigan, durch Automobilbau.

An der Saginawbai treibt Bay City Maschinen- und Schiffbau sowie Salzhandel, Saginaw, das auf dem gleichbenannten Strome von 3 m tiefgehenden Fahrzeugen erreicht werden kann, Säge- und Hobelindustrie und Salzhandel, während Port Huron, am Austritt des St. Clair-Flusses aus dem Huronensee, wichtiger Fähr- und Grenzhandelsplatz ist, mit einer 2000 m langen Eisenbahnunterführung unter dem Strome nach dem kanadischen Sarnia.

Die weitaus bedeutendste Stadt von Michigan ist aber Detroit, an dem nach ihm benannten Teilstücke des Lorenzstromes und auf der

Landenge zwischen dem Huronen- und Eriesee. Als Fort Pontchartrain 1701 begründet, nahm es durch den Schiffsverkehr der Grossen Seen einen sehr hohen wirtschaftlichen Aufschwung. Den Detroit River passierten 1910 33 600 Schiffe mit 58,8 Millionen Registertonnen und 73,5 Millionen Tonnen Fracht (im Werte von 771,3 Millionen Dollar). Zugleich queren ihn aber mit Hilfe von Riesenfähren und einer 800 m langen Tunnelunterführung 18 Eisenbahnlinien, die in der Stadt zusammenlaufen. Bedeutend ist namentlich der Handel in Getreide, Holz, Fleisch, Wolle, Erzen, Sämereien und die Ausfuhr nach Kanada. Die Industrie beschäftigte 1909 90 000 Arbeiter und lieferte im Gesamtwerte von 220 Millionen Dollar vor allem Metallwaren, Automobile (für 59,5 Millionen Dollar), Maschinen (für 18,3 Millionen), Schiffe, Medikamente, Bier, Mehl und Salzfleisch. Der Bankenausgleich betrug 1911 943,7 Millionen Dollar. Die direkte Ausfuhr nach Kanada bewertete sich 1911 auf 46,2, die Einfuhr auf 7,8 Millionen Dollar.

Das südappalachische Bergland nebst seiner Fusshügellandschaft.

Das südappalachische Bergland, das in physikalisch-geographischer Hinsicht als das eigentliche Kern- und Hauptstück in der Osthälfte des Unionsgebietes bezeichnet werden muss, ist in wirtschaftsgeographischer Hinsicht nur ein Nebenstück. Das eigentliche Gebirge, das gemeinhin Alleghanygebirge genannt wird, gliedert sich in einen vorwiegend aus Gneis, Granit, Glimmer- und Hornblendeschiefer zusammengesetzten hohen Teil, der unter dem Namen der Balsam Mountains, der Black Mountains, der Smoky Mountains etc. das westliche Süd- und Nordkarolina sowie Teile von Georgia, Tennessee und Virginien erfüllt, und der mehrfach die Höhe von 2000 m (im Mt. Mitchell der Black Mountains 2048, im Clingmans Dome der Smoky Mountains 2030 m) erreicht. Die Einzelketten verlaufen mit sehr gleichförmiger Kammhöhe (von 16—1700 m) meist quer zur nordöstlichen Hauptachse des Gebirges und sind in der Hauptsache durch eine lange geologische Zeiträume hindurch andauernde Erosionsarbeit der tief eingeschnittenen Ströme zu erklären. Der Ostrand des Gebirges fällt als Blaue Kette (Blue Ridge) steil zu dem niedrigen Berg- und Hügellande — dem sogenannten Piedmont — ab, im Grandfather 1798 m hoch, und ebenfalls mit sehr gleichförmiger Kammhöhe (von 12—1500 m), in sehr strenger Weise die Wasserscheide zwischen dem Mississippi und den unmittelbaren Zuflüssen des Atlantischen Ozeans bildend.

Die Kammlinie der Black Mountains sinkt auf einer Strecke von 30 km, die der Smoky Mountains sogar auf 45 km nirgends unter 1500 m, die der Balsam Mountains auf 48 km einzig im sog. Road Gap, zwischen Waynesville und Webster. Die Smoky Mountains werden auf der ganzen 90 km langen Linie zwischen dem Tennessee- und French-Broad-River-Durchbruch nur von zwei schwierigen Saumpfaden überstiegen und sind durch ihre Natur eines der wenigst bekannten und betretenen Gebirge Nord-

amerikas. Von den Pässen der Blauen Kette sinkt nur das Swannanoa-Gap, das von der nordkarolinischen Westbahn benutzt wird, auf 780 m hinab.

Gegen Nordosten (in Virginien, Maryland und Pennsylvanien) senkt sich das Gebirge zu einem niedrigeren Niveau, und in parallele Falten gelegtes paläozoisches Gestein — in der Blauen Kette kambrischer Quarzit und Schiefer, in den weiter westlich verlaufenden Ketten silurischer und karbonischer Kalkstein und Sandstein — setzt es zusammen. Die Ketten sind hier in einem noch höheren Masse als in den karolinischen Hochappalachen mauerartig und schwer zu übersteigen. Die 500—1000 m hohe Blaue Kette bildet hier aber nicht die Wasserscheide, sondern sie wird von den prächtigen Durchbruchstälern (den sogenannten Water Gaps) des Staunton, des James, des Potomac, des Susquehanna und des Delaware zerschnitten, wodurch in dieser Gegend jederzeit ein leichteres Eindringen in das Gebirge möglich war.

Aber auch im Westen lehnt sich an die kristallinischen Hochappalachen paläozoisches Faltengebirge an, und dieses bildet als sogenanntes Cumberlandgebirge einen gegen 1500 km langen geschlossenen steilen Wall, der sich sehr gleichförmig in der Höhe von 800 bis 1200 m hält, und der nur von wenigen Pässen (dem Emory Gap, dem Cumberland Gap, dem Stone Gap) gequert und im Süden (bei Chattanooga) vom Tennessee und im Norden vom Kanahwa (New River) durchbrochen wird. Seine Fortsetzung bildet das gleich geartete Alleghanygebirge Pennsylvaniens. Gegen Westen geht es ohne scharfe Grenzscheide in das Cumberland-Plateau und in das Ohiobecken über. Im Osten dagegen wird es von den kristallinischen Hochappalachen sowie von der Blauen Kette Virginiens durch eine durchgreifende Längstalregion getrennt, die man als das Grosse Appalachische Tal bezeichnet. Durch eine grosse Zahl eingelagerter Parallelketten (die Clinch Mountains, die Massanutton Range etc.) gliedert sich dieses Tal in eine Reihe von Einzeltälern oder Talkammern, und während seine Sohle am Potomac (oberhalb Harpers Ferry) nur 75 m und am Tennessee (bei Chattanooga) nur 200 m ü. M. liegt, so steigt sie im mittleren Teile (bei Mount Airy) auf 800 m. Der Holston-Tennessee und der Coosa fliessen in dem Tale gegen Südwesten, der Shenandoah u. a. gegen Nordosten, und verkehrsgeographisch ist es als grosse Hauptdurchzugsstrasse von hoher Wichtigkeit, wie es auch in dem grossen Bürgerkriege eine bedeutsame Rolle gespielt hat.

Übrigens sind die Längstäler ebenso wie die Quertäler allerwärts sehr tief und gleichmässig ausgefeilt, zwischen Talsohle und Kamm- oder Passhöhe ist immer ein sehr grosser Unterschied, und hohe Wasserfälle bilden die Flüsse im allgemeinen nur in der Nähe der Wasserscheiden, im Süden vor allem in der Blauen Kette, im Norden im Cumberlandgebirge.

Das Klima ist von sehr starken Wechselfällen beherrscht. Die Sommer sind entsprechend der niedrigen geographischen Breite (33 bis 39° n. Br.) bis in die Gipfelregion hinauf warm, die Winter zeitweise empfindlich kalt (Asheville mit 19,6° Juli-, 1,3° Januar- und —23° niedrigster Temperatur), der Frühling zeitig, mit hohen Wärmegraden und vielfach mit einer vorzeitigen Laub- und Blütenentwicklung, aber mit häufigen verheerenden Kälterückschlägen noch im Mai. Die winterliche Schneedecke ist in der Regel dünn und nicht andauernd, sehr starke Schneefälle sind aber keineswegs selten. Der sommerliche Regenfall ist reichlich, vor allem an der den Regenwinden vom Meere her ausgesetzten Blauen Kette (Highlands mit 2016 mm im Jahre, Asheville mit 1095 mm), und meist sind es kurze, heftige Gewittergüsse oder Regenperioden von wenigen Tagen (Cyklonregen), die die grosse Niederschlagshöhe und die sehr ungestümen Hochwasser der Gebirgsbäche und Ströme bringen.

Die Vegetationsdecke ist bis auf die höchsten Kämme und Gipfel hinauf sehr dicht und vielgestaltig, und in den Smoky Mountains, den Black Mountains finden sich noch ausgedehnte Strecken ursprünglichsten Urwaldes. Laubbäume stehen im Vordergrunde, darunter 18 Eichenarten, 6 Hickoryarten, 5 Ahorne, 5 Magnolien, Walnuss- und Tulpenbäume, Kastanien, Robinien, Buchen, Ulmen, Wildkirschen und ein üppiger, vielfach vollkommen undurchdringlicher Unterwuchs von Rhododendron, Kalmien, Azaleen, Heidelbeergesträuch etc. In den Tälern und an den Gehängen ist dem Laubholze die Hemlocktanne (Tsuga canadensis) beigemischt, während auf den höchsten Kämmen die Balsamtanne (Abies Fraseri) vorherrscht.

Die üppige lebende Vegetation in Verbindung mit den ungeheuren Massen gefallener und modernder Stämme und mit den ausgedehnten Steinblockmeeren, die alle Gehänge bedecken, trägt natürlich wesentlich dazu bei, das Eindringen in das Gebirge und sein Überschreiten zu erschweren.

Hauptkulturpflanzen, die bis zu 1400 m angebaut werden, sind Mais, Bohnen, Tabak und Apfelbäume, in geringerem Umfange Hafer, Weizen und Kartoffeln.

Das Piedmont, das sich im Osten an die Blaue Kette anlehnt, erhebt sich nur teilweise zu Gebirgshöhe (bei Atlanta 590 m, in Nordkarolina 780 m). Im allgemeinen charakterisiert es sich durch sanft geböschte, lang und breit gezogene Hügelrücken, die allenthalben die Spuren einer seit langen geologischen Zeiträumen vor sich gegangenen Verwitterung und Abtragung zeigen, und deren oberflächlicher Boden ein lateritartiger, im Süden sehr kalkarmer rotbrauner Lehm ist. Das Grundgestein ist allenthalben morscher Gneis, Glimmer- und Hornblendschiefer, Urtonschiefer, teilweise auch Diabas und Basalt. Die Flüsse schneiden vielfach tief in dasselbe ein und bilden dabei an den

härteren Gesteinsbänken Untiefen und Schnellen (sogenannte „rock shoals"), wobei sie meist eine starke und gut konzentrierte, aber stark wechselnde Wasserkraft entfalten.

Im Südosten markiert sich die Grenze des Piedmont gegen die atlantische Niederung ebenso wie gegen die Golfniederung durch die sogenannte Fallinie, an der sich die Flüsse beinahe ausnahmslos in der Gestalt wilder Schnellen oder stattlicher Wasserfälle aus der Gneisregion herabstürzen, durch ihre bedeutende Wasserkraft das Emporblühen von Industriestädten begünstigend und einer Hauptverkehrsstrasse ihre Richtung gebend; so schon in Pennsylvanien der Delaware bei Trenton und der Schuylkill bei Philadelphia, so auch der Susquehanna bei Port Deposit, der Potomac bei Washington, der Rappahannock bei Fredericksburg, der James bei Richmond, der Appomattox bei Petersburg, der Roanoke bei Weldon, der Tar River bei Rocky Mount, der Neuse bei Smithfield, der Cape Fear River bei Averusboro, der Wateree bei Camden, der Santec bei Columbia, der Savannah bei Augusta, der Oconee bei Milledgeville, der Ocmulgee oberhalb Macon, der Chattahoochee bei Columbus, der Alabamafluss oberhalb Montgomery, der Big Warrior River bei Tuscaloosa. Vor allen Dingen ist die merkwürdige Wasserfallinie, die einer grossen Verwerfung entspricht, zugleich eine Linie grosser Baumwollspinnereien geworden. Der Wasserstand wechselt freilich auch an den genannten Stellen sehr stark (im Savannah um 12, im Cape Fear sogar um 20 m) und die Industriebetriebe werden dadurch öfters schwer bedroht und verheert (1903, 1908).

In der vielverzweigten Chesapeake-Bai, die eine Vereinigung zahlreicher Ästuarien (des Susquehanna, des Patapsco, des Potomac, des York, des James u. a.) darstellt, besitzt das nördliche Piedmont einen unmittelbaren Ausgang zum Meere, und Maryland sowie Virginien geniessen dadurch einen sehr wichtigen wirtschaftsgeographischen Vorteil.

Das Ästuarium des Susquehanna hat eine höhere Bedeutung wegen der durch Eisgangfluten stark veränderlichen Barre des Flusses sowie wegen seiner Stromschnellen nicht gewonnen und ist bis Port Deposit nur kleineren Schiffen (von 3 m Tiefgang) zugänglich. Dagegen bietet der Patapsco bis Baltimore für grosse Schiffe ein gutes Fahrwasser, das sich künstlich auf 9 m vertiefen liess. Ebenso konnte in dem Potomac ein gegen 6 m tiefes Fahrwasser bis Washington geschaffen werden, das freilich stark gewunden ist; in dem James aber ein 5,4 m tiefes bis Richmond.

Die Besiedelung des eigentlichen Gebirges durch Weisse begann zwar bereits gegen Ende des 18. Jahrhunderts, gewann aber unter den beschriebenen Geländeschwierigkeiten erst um das Jahr 1840 einen grösseren Umfang. In die Täler der nordkarolinischen Hochappalachen waren 1850 erst 54 000 Siedler eingedrungen, vor allem in der Gegend der beiden Hauptdurchgänge, die durch das Tal des Swannanoa und des French Broad River und durch den New River (vom

Grossen Appalachischen Tale her) gegeben waren. In den vom Piedmont her viel zugänglicheren virginischen Appalachen waren besonders im Grossen Tale 1790 bereits an 70 000 weisse Bewohner vorhanden, 1850 aber 172 000 und 1870 308 000, und 1900 war die Zahl auf 486 000, 1910 auf 565 000 gewachsen, so dass zurzeit 27,4 % von der virginischen Staatsbevölkerung auf das Gebirge (32,8 % der virginischen Landfläche) zu rechnen sind. In den nordkarolinischen Gebirgs-Counties, die zusammen 17 % von der Staatsgebietsfläche ausmachen, zählte man 1910 306 000 Bewohner oder ziemlich 14 % von der Staatsbevölkerung. Die mittlere Volksdichtigkeit aber betrug 1910 in den virginischen Hochappalachen 15,7, in den nordkarolinischen 19,9 auf 1 qkm. Von den nordkarolinischen Gebirgssiedelungen erreicht nur eine (Asheville, am Swannanoa, 1910 mit 19 000 Einwohnern) die Bedeutung einer wirklichen Stadt, während von den virginischen vier (Roanoke mit 35 000, Staunton mit 10 600, Bristol mit 6200 und Clifton Forge mit 5700 Einwohnern) und in den marylandischen eine (Cumberland mit 22 000 Einwohnern) zu solcher Bedeutung gediehen sind. Die Zahl der Neger ist in dem Gebirge, wo Sklavenarbeit kein Bedürfnis war, gering geblieben. In den nordkarolinischen Appalachen gab es 1790 überhaupt keine, 1850 nur 4500 (nur an der Durchgangsstrasse bei Asheville) und 1900 13 674, d. i. 2,2 % von der Gesamtbevölkerung des Staates. In den virginischen Gebirgsgrafschaften zählte man 1790 10 000, 1850 41 000, 1900 51 596 Neger (7,8 % der Staatsbevölkerung).

Das Piedmont wurde natürlich von der Einwanderung viel früher und in viel umfassenderer Weise in Besitz genommen, und hier fanden im Zusammenhange mit der daselbst betriebenen Pflanzungskultur auch Neger in viel grösserer Zahl eine neue Heimat. 1790 enthielt das virginische Piedmont volle 66 % (500 000 Köpfe) von der Staatsbevölkerung, und in der Folge hat es sein Übergewicht behauptet. 1850 waren es 65 % (723 000 Köpfe), 1900 50,5 % (1 041 000 Köpfe). Die Negerbevölkerung machte 1860 ziemlich 62 % (300 000 Köpfe) von der Gesamtbevölkerung des virginischen Piedmont aus, 1900 aber nur noch 32 % (333 000 Köpfe). Im nordkarolinischen Piedmont waren 1890 555 000 Bewohner vorhanden, davon 269 000 Farbige (48,4 %).

Ansehnlichere Städte (mit über 10 000 Einwohnern) enthält das virginische Piedmont fünf (darunter Richmond, an den Fällen des James, 1890 mit 81 000, 1900 mit 85 000, 1910 mit 128 000 Einwohnern, Lynchburg, unterhalb des Jamesdurchbruches durch die Blaue Kette, 1900 mit 19 000, 1910 mit 29 000 Einwohnern, Petersburg, an den Fällen des Appomattox, 1900 mit 22 000, 1910 mit 24 000 Einwohnern, Danville 1910 mit 19 000, Alexandria mit 15 000 Einwohnern); das nordkarolinische ebenfalls fünf (Charlotte 1900 mit 18 000, 1910 mit 34 000, die Staatshauptstadt Raleigh 1900 mit 14 000, 1910 mit 19 000, Durham 1900 mit 7000, 1910 mit 18 000 Einwohnern); das südkarolinische drei

(die Staatshauptstadt Columbia, an den Fällen des Congaree, 1890 mit 15 000, 1900 mit 21 000, 1910 mit 26 000 Einwohnern); das georgianische sechs (darunter die Staatshauptstadt Atlanta 1890 mit 66 000, 1900 mit 90 000, 1910 mit 155 000 Einwohnern, Augusta 1890 mit 33 000, 1910 mit 49 000, Macon 1900 mit 23 000, 1910 mit 41 000); das marylandische drei, darunter das gewaltige Baltimore, das 1729 begründet wurde und 1790 13 500, 1840 102 300, 1860 212 400, 1890 448 500 und 1910 558 000 Seelen zählte. Überdies gehört auch die Bundeshauptstadt der Union, Washington, in das Piedmont, 1800 mit 3210, 1820 mit 13 200, 1850 mit 40 000, 1870 mit 109 000, 1890 mit 230 000, 1900 mit 279 000, 1910 mit 331 000 Bewohnern. In allen Piedmontstädten nimmt das farbige Element in hervorragender Weise an der Zusammensetzung der Bevölkerung teil, in Washington (1900) mit 31,3 %, in Baltimore mit 16 %, in Atlanta mit 40 %, in Richmond mit 38 %.

Der wichtigste Wirtschaftszweig des Piedmont ist die Landwirtschaft, vor allem der Getreidebau, der Tabakbau und der Wein- und Obstbau, der in den betreffenden Staaten ganz vorwiegend von ihm getragen wird. Maryland und Virginien liefern durch ihren Anteil an der Landschaft noch einen sehr ansehnlichen Betrag an Weizen (ersteres 1909 9,4, letzteres 8,1 Millionen Bushel), und in bezug auf die Tabakernte stehen Virginien (1899 von 736 000 ha 122,9 Millionen Pfund, 1909 von 740 000 ha 133 Millionen Pfund) und Nordkarolina (1899 von 81 000 ha 127,5, 1908 von 88 000 ha 138,8 Millionen Pfund) nur hinter Kentucky zurück, während Südkarolina (1899 von 10 400 ha 19,9 und 1909 von 12 000 ha 25,6 Millionen Pfund) und Maryland (1899 von 17 200 ha 24,6 und 1909 von 10 400 ha 17,8 Millionen Pfund) jedenfalls ähnlich namhafte Ernteerträge verzeichnen wie Connecticut und Indiana. An Äpfeln brachte Virginien 1909 von 10,4 Millionen Bäumen 6,1 Millionen Bushel Früchte ein (1899 von 8,2 Millionen Bäumen 9,8 Millionen Bushel), Nordkarolina von 6,7 Millionen Bäumen 4,8 Millionen, Maryland von 1,3 Millionen Bäumen 1,8 Millionen, Südkarolina von 582 000 Bäumen 382 000 Bushel, Georgia von 1,9 Millionen Bäumen 896 000 Bushel; an Pfirsichen Virginia von 2,4 Millionen Bäumen 243 000 Bushel, Nordkarolina von 3,5 Millionen Bäumen 1,3 Millionen Bushel (1899 von 2,8 Millionen Bäumen nur 374 000 Bushel), Maryland von 2,3 (1899 4) Millionen Bäumen 325 000 (1899 nur 172 000) Bushel, Südkarolina von 1,7 Millionen Bäumen 643 000 Bushel, Georgia von 12,1 Millionen Bäumen 2,6 Millionen Bushel (1899 von 7,7 Millionen Bäumen nur 260 000 Bushel) An Trauben lieferte Virginia 1909 von 560 000 Weinstöcken 4,1 Millionen Pfund, Nordkarolina von 531 000 Stöcken 15,1 Millionen Pfund, Südkarolina von 99 000 Stöcken 2 Millionen Pfund, Georgia von 316 000 Stöcken 2,8 Millionen Pfund (1899 von 2,4 Millionen Stöcken 8,3 Millionen Pfund), Maryland von 183 000 Stöcken 2,2 Millionen Pfund. Die Weinkelterei ergab im Jahre 1899 in Nordkarolina

147 000, in Georgia 141 000, in Virginia 41 000, in Maryland 16 000, in Südkarolina 14 000 Gallonen. In bezug auf das Hauptgetreide, den Mais, fällt in den fraglichen Staaten die grössere Hälfte auf das Piedmont und das eigentliche Gebirge, die kleinere Hälfte aber auf die Niederung. 1909 erntete Virginia auf 740 000 ha 38,3 Millionen Bushel, Nordkarolina auf 980 000 ha 34,1 Millionen, Südkarolina auf 630 000 ha 20,9 Millionen, Georgia auf 1,3 Millionen ha 39,4 Millionen, Maryland auf 260 000 ha 17,9 Millionen. Bei dem nicht sehr umfangreichen Haferbau (Georgia 1909 mit 6,2 Millionen Bushel von 164 000 ha, Virginia mit 2,9 Millionen Bushel von 80 000 ha) ist das Übergewicht des Piedmont noch ausgesprochener und ebenso bei dem Kartoffelbau (Virginia 1909 mit 8,8 Millionen Bushel von 33 000 ha, Nordkarolina mit 2,4 Millionen Bushel von 13 000 ha) und ähnlich auch beim Heu- und Futterbau. Demgemäss kommen auch die Herdenbestände der atlantischen Südstaaten in der Hauptsache auf deren Anteil an dem Piedmont und an dem Gebirge.

Es gab 1909 in

	Rinder	Pferde	Maultiere	Schafe	Ziegen	Schweine	Stück Geflügel
Maryland . .	302 000	196 000	26 000	238 000	1 600	360 000	2,9 Mill.
Virginien . .	896 000	366 000	67 000	808 000	7 800	999 000	6,1 „
Nordkarolina	737 000	193 000	183 000	216 000	37 000	1 340 000	5,1 „
Südkarolina .	412 000	94 000	161 000	38 000	26 000	631 000	2,9 „
Georgia . .	1 143 000	152 000	311 000	192 000	93 000	1 464 000	5,3 „

Sehr ansehnlich ist auch die Zahl der Bienenstöcke (in Virginia 389 000, in Nordkarolina 387 000, in Südkarolina 135 000, in Georgia 187 000).

In einem noch viel höheren Masse als es bei den angegebenen Zweigen der Rohproduktion der Fall ist, wird aber die Industrie der südatlantischen Staaten von dem Piedmont getragen, ganz besonders in Anlehnung an die daselbst vorhandenen ausgiebigen Wasserkräfte, von denen Südkarolina 1908 bereits 207 000 Pferdestärken in Anspruch nahm, Georgia aber 167 000, Nordkarolina 162 000, Virginia 100 000, Maryland 22 000. Vor allen Dingen handelt es sich dabei natürlich um die Verarbeitung der Baumwolle, mit der sich 1910 in Nordkarolina 188, in Südkarolina 167, in Georgia 148, in Virginia 19 Fabriken beschäftigten, zusammen ungefähr mit 10 Millionen Spindeln. In Südkarolina betrug der Wert sämtlicher Industrieerzeugnisse 1909 113,2 Millionen Dollar, wovon nicht weniger als 65,9 Millionen (58,3 %) auf Baumwollfabrikate kamen, weitere 10,9 Millionen Dollar auf Baumwollöl- und Ölkuchenbereitung, 13,1 Millionen auf Sägeholzgewinnung, 9 Millionen auf Düngmittelbereitung. In Nordkarolina waren von 216,7 Millionen Dollar Gesamterzeugniswert 72,7 Millionen (33,5 %) auf die Baumwollindustrie zu rechnen, 36 Millionen Dollar (fast 17 %) auf die Tabak-

verarbeitung, 33,5 Millionen auf die Sägeholz- und Hobelindustrie, 8,5 Millionen auf die Müllerei, 7,9 Millionen auf die Hausratfabrikation, 8,5 Millionen Dollar auf die Öl- und Ölkuchenbereitung. Ebenso kamen in Georgia von 202,9 Millionen Dollar insgesamt 48 Millionen auf Baumwollfabrikate, 23,6 Millionen auf Baumwollsamenverarbeitung, 24,6 auf Holz-, 16,8 auf Dungmittelbereitung, 6,9 auf Terpentin- und Teererzeugung und 8 auf Müllerei, dazu 5,8 auf Maschinenbau. Maryland (1909 mit 125 000 Arbeitern, 218 000 Maschinenpferdestärken und 315,7 Millionen Dollar Erzeugniswert) und Virginien (mit 121 000 Arbeitern, 284 000 Pferdestärken und 219,8 Millionen Dollar) haben ihre Industrie mit Hilfe ihrer Steinkohlenvorräte höher und vielseitiger entwickelt, und namentlich das erstere nähert sich in seinen Verhältnissen, insbesondere mit seinen Eisen- und Stahlwerken, seinen Kupferschmelzwerken, seinem Maschinenbau u. dergl. dem benachbarten Pennsylvanien. In Virginien steht natürlich die Tabakverarbeitung (1909 mit 25,4 Millionen Dollar Erzeugniswert) sehr im Vordergrunde.

In seinen Handels- und Verkehrsbeziehungen lehnt sich das südappalachische Bergland einerseits an die grosse Niederung mit ihren Küstenplätzen und andererseits an die mittelappalachische Landschaft an. Das marylandische und virginische Piedmont macht sich aber in bedeutendem Umfange auch die an der Chesapeakebai vorhandenen unmittelbaren seeseitigen Zugänge nutzbar (vgl. S. 392). Die namhafteren Handelsplätze ordnen sich in zwei Reihen, von denen die eine vor den hauptsächlichsten Gebirgsübergängen am Fusse der Blauen Kette, die andere an der Fallinie liegt. Diesen Linien folgen auch die Haupteisenbahnen.

Die virginische Universitätsstadt Charlottesville, vor dem Gebirgsaufstieg der Chesapeake- und Ohio-Bahn, ist ein Hauptsitz des Obst- und Weinbaues, während das bedeutendere Lynchburg am James und an der virginischen Westbahn (der Norfolk und Western R. R.), sowie Danville, am südlichen Quellflusse des Roanoke, Hauptsitze des virginischen Tabakhandels und der Tabakindustrie sowie zugleich der Baumwollindustrie sind; desgleichen Winston und Greensboro in Nordkarolina. Der grössten Tabakfabrik der Welt rühmt sich aber das nordkarolinische Städtchen Durham, etwas weiter östlich, mit kaum 7000 Einwohnern, von denen nahezu die Hälfte im unmittelbaren Dienste der Firma Blackwell u. Duke steht, die im Jahresdurchschnitte für 7 Millionen Dollar Zigarren, Zigaretten und Rauchtabak liefert. Charlotte, im Gebiete des oberen Catawba, Spartanburg und Greenville in Südkarolina, sowie Athens in Georgia sind durch ihre Wasserkräfte Baumwollindustriestädte. Die weitaus hervorragendste in der Städtereihe entlang der Blauen Kette ist aber Atlanta, die Staatshauptstadt von Georgia, die ihren Aufschwung insbesondere den 12 Eisenbahnen verdankt, die zur Umgehung der hohen Appalachen in ihr zusammenlaufen. Vor allem ist Atlanta dadurch wichtiger Getreide-, Baumwoll-, Tabak- und Holzmarkt sowie ein Hauptsitz der Maschinen- und Baumwollindustrie (1909 mit 33 Millionen Doll. Erzeugniswert).

Von den Fallinienstädten sind Columbus in Georgia, an den Cowetafällen des Chattahoochee und am Kopfpunkte der Chattahoocheeschiffahrt, Macon, am Ocmulgee, und das 1735 von vertriebenen Salzburgern begründete Augusta, am Savannah, die

südkarolinische Staatshauptstadt Columbia, am Congaree River, sowie die nordkarolinische Staatshauptstadt Raleigh wichtige Baumwollmärkte und Baumwollfabrikplätze, und ebenso Fayetteville, am Cape Fear River, und Weldon, am Roanoke. Richmond, am James (1909 mit 47,3 Millionen Dollar Erzeugnisswert), ist durch seine Wasserkraft und seine nahen Kohlenlager eine bedeutende Industriestadt in Tabakverarbeitung und Maschinenfabrikation, während seine Vorstadt Manchester den Gewebszweig vertritt. Sein Seehandel (vorwiegend Küstenhandel) bewertet sich auf 30,2 Millionen Dollar.

Die Bundeshauptstadt Washington, am Potomac, ist grossen Seeschiffen nahbar, hat aber die Absicht ihrer Gründer, einen geeigneten Mittelpunkt für die Leitung der gemeinsamen Angelegenheiten der Föderativrepublik zu bilden, ohne die Selbständigkeit der Einzelstaaten zu beeinträchtigen und ohne ein höheres Eigengewicht im Staatsleben geltend zu machen, gut erfüllt. Durch ihre grossen Regierungsinstitute (Schatzamt, Patentamt, Postamt, Nationalbibliothek, Nationalmuseum, Versuchsgärten des Ackerbauamtes, Wetteramt, Marineobservatorium) hat sie nichtsdestoweniger neben der geistigen und politischen auch eine hohe wirtschaftliche Bedeutung. Die Potomacfälle liefern der Stadt nur Trinkwasser.

Beherrscherin der Chesapeakebai und ihres Hinterlandes in wirtschaftlicher Beziehung ist aber Baltimore, das durch den Patapsco, sowie die in ihn einmündenden Jones Falls Creek und Gwynns Falls Creek eine echte Fallinienstadt ist, in dem Ästuar des Patapsco aber zugleich auch den tiefsten und am besten nahbaren, in mehrfacher Verzweigung weit in das Binnenland eingreifenden Naturhafen besitzt. Von diesen Verzweigungen bietet der North West Branch mit dem sogenannten Basin an einer etwa 14 km langen Wasserfront allenthalben gute Landungs- und Lademöglichkeiten, die durch Dockanlagen noch weiter vervollkommnet worden sind. Der überseeische Schiffsverkehr betrug 1910 2,3 Millionen, der Küstenfahrerverkehr 6,5 Millionen Tonnen, und als Ausfuhrhafen von Getreide und Mehl, Viehzuchtprodukten, Baumwolle, Tabak, Kupfer usw. steht Baltimore unmittelbar hinter New York, 1911 mit einem Ausfuhrwerte von 84,3 (1900 von 115,5) und einem Einfuhrwerte von 32,2 Millionen Dollar. Die Austernfischerei beschäftigt mehrere Tausend Fahrzeuge. Die Industrie lieferte 1909 in 2502 Betrieben mit 61 000 Arbeitern für 187 Millionen Dollar Erzeugnisse, vor allem in Frucht-, Fleisch- und Fischkonserven (für 5,8 Millionen Dollar), Kupferverhüttung (12,8 Millionen Dollar), Stahl, Eisen, Maschinen, Tabak und Salzfleisch. Den Verkehr zu Lande vermitteln 10 Eisenbahnlinien. Als Bildungssitz ist Baltimore durch seine Johns-Hopkins-Universität berühmt.

Annapolis, an der Mündung des Severn in die Chesapeake-Bai, ist Regierungshauptstadt von Maryland und Sitz der vereinsstaatlichen Marineakademie, während im Staate Delaware Wilmington, am Delaware Ästurium, Gerberei, Maschinen- und Schiffsbau, Stahlbereitung sowie Küstenverkehr und Ausfuhrhandel zur See treibt.

Die südöstliche Niederung.

Die grosse Schwemmlandniederung im Südosten des Unionsgebietes erstreckt sich von der New York-Bai bis nach Mexiko und hat einen Flächeninhalt von etwa 1,2 Millionen qkm.

Die atlantische Niederung schliesst sich entlang der erwähnten Fallinie an die Fusshügelregion der Südappalachen an und ist 50 bis 300 km breit. Bis gegen 100 m aufsteigende Sand- und Mergelrücken tertiären und quartären Alters wechseln in ihr mit nur wenige Fuss über dem Meeresspiegel liegenden Tal- und Sumpfstrecken. In der Tiefe liegen fast überall kretazeische Schichten. Im Norden gliedert sich durch die Delaware- und Chesapeakebai die Delawarehalbinsel ab. Den herrschenden Waldwuchs bilden die langnadeligen Terpentinkiefern (Pinus australis und Pinus palustris). Grosse Waldsümpfe („swamps" oder „cypress swamps"), mit üppigem Baum- und Strauchwuchse und dichtem Gewirr von Schling- und Kletterpflanzen, bereiten dem Verkehre bedeutende Schwierigkeiten. Der Dismal-Swamp, in der Grenzgegend von Virginien und Nordkarolina, ist 1300 qkm gross, der Albemarle-Swamp 7500 qkm, der Okifinokee-Swamp in Südgeorgia 2500 qkm, während alle Sümpfe zusammen etwa 30 000 qkm einnehmen. Teilweise sind dieselben durch Abzugskanäle zu entwässern und in ertragreiches Ackerland zu verwandeln. Die ausgedehnten Niederungssümpfe entlang dem Tar River, dem Neuse, dem Cape Fear, dem Great Pedee, dem Santee, dem Edisto, dem Savannah, sind der künstlichen Entwässerung weniger zugänglich, weil ihr Vorhandensein mit den Hochwassern der Ströme und mit dem Grundwasserstande der Talböden zusammenhängt.

Der hauptsächliche Bodenschatz der Landschaft besteht in ausgedehnten Phosphatlagern, besonders am Ashley und Cooper River, die freilich bereits stark erschöpft sind.

Von den Strömen, die bei ihren Hochwassern grosse Massen von Treibholz führen, sind die namhaftesten der Roanoke River, der in den Albemarlesund mündet. Dieses grosse Haff ist 3—7 m tief und stand früher (bis 1828) durch den Currituck-Inlet mit dem Ozean in Verbindung; nachdem sich die Öffnung durch Versandung geschlossen hat, ist er aber in fortschreitender Aussüssung begriffen.

Der Tar- oder Pamplico River sowie der Neuse River sind nur bei Hochwasser bis zur Fallinie schiffbar, während ihre Ästuarien hinreichende Tiefe für kleinere Küstenschiffe besitzen. Ihr gemeinsames Haff ist der gegen 4000 qkm grosse Pamplicosund. Die gegen 200 km lange Hatteras-Nehrung, die ihn, ebenso wie den Albemarlesund, gegen den Ozean hin abdämmt, ist an mehreren Stellen von „Inlets" durchbrochen, die nur kleinen Booten die Durchfahrt gestatten. Nur der Ocracoke-Inlet ist von 1,5 m tief gehenden Schiffen zu benutzen. Im

Inneren hat der Pamplicosund bis in die genannten Ästuarien hinein eine Tiefe von 3—7 m, und zusammen mit dem neu geschaffenen Dismal-Swamp-Kanal zwischen dem Albemarlesund und der Chesapeakebai stellen die beiden grossen Haffe für den Küstenverkehr eine wichtige Schiffahrtsstrasse zur Umgehung des berüchtigten Kap Hatteras dar. Durch Austiefung der südlichen Verlängerung des Pamplicosunds auf 3 m erhielt diese Strasse neuerdings auch eine Fortsetzung bis zur Beaufort-Durchfahrt, an der die Hatteras-Nehrung endigt.

Der Cape Fear River ist 75 km landein gut schiffbar, und sein Mündungstrichter ist durch Ausbaggerung für ansehnliche Seeschiffe bis Wilmington zugänglich; der Great Pedee bis Cheraw (240 km) für Flussdampfer und bis zu seiner Mündung in die Winyah-Bai durch künstliche Nachhilfe für Küstenfahrer. Der Santee, aus dem Wateree und Congaree gebildet, fliesst durch einen ungeheueren Waldsumpf, neigt sehr zu Stromlaufänderungen und ist durch eine stark veränderliche Barre unnahbar; man hat ihn aber durch einen Schiffahrtskanal mit der Winyahbai verbunden. Der Cooper River und der Ashley River vereinigen sich mit ihren Ästuarien zur Charlestonbai, deren Barre durch grosse Seedämme eine Durchfahrt von 7,5 m Tiefe erhalten hat. Der beste Schiffahrtsstrom der atlantischen Niederung ist der Savannah (bis Augusta 1 m tief), während sein Mündungstrichter 6,6 m tiefgehenden Seeschiffen zugänglich ist und 8 m tiefgehenden zugänglich gemacht werden soll. Im Altamaha gelangen Küstenschiffe nur bis Darien, im St. Simons-Sund stattlichere Seeschiffe (von 6 m Tiefgang) bis Brunswick, im Cumberlandsund ebensolche bis Fernandina.

Durch die Hochwasser- und Sturmflutwirkung sind die Zuflüsse der Georgiabai im Mündungslaufe vielfach miteinander verbunden, so dass leicht eine 1,5 m tiefe Binnenschiffahrtsstrasse von Savannah nach Fernandina geschaffen werden konnte, deren Fortführung zur Charlestonbai einerseits und zur Mündung des floridanischen St. John River andererseits geplant ist. Der Herstellung von Landwegen und Eisenbahnen bereiten die Ströme und die sie begleitenden Sumpfstrecken schwere Hindernisse. Die sogenannten „Sea-Islands", die durch die verflochtenen Strommündungen vom festen Lande losgetrennt werden, bestehen teils aus Dünensand, teils aus sehr reichem Marschenboden, der für Reis- und Baumwollenbau benutzt wird.

In der bis 400 km breiten östlichen Golfniederung, ist eine halbmondförmige Talzone unmittelbar am Südrande des appalachischen Piedmont besonders bemerkenswert, die durch die Zersetzungsprodukte des kretazeischen Grundgesteins („rotten limestone") eine ausserordentliche Fruchtbarkeit besitzt (der sogenannte „Black Belt"). Südlich davon liegt vorwiegend kiefernbewachsenes sandiges Hügelland, von Stromniederungen durchzogen, die auch hier, besonders in

der Küstennahe, vielfach versumpft sind. Von hoher Wichtigkeit ist es, dass am Big Warrior River das grosse appalachische Kohlenfeld in die Niederung übergreift und zwar mit mächtigen Brauneisensteinlagern in nächster Nachbarschaft. Bis zur Fallinie schiffbare Hauptströme sind der Appalachicola und der Mobile River.

An der durch Sturmflutwirkung zerrissenen Haff- und Nehrungsküste bildet den besten Naturhafen die 6 m tiefe Pensacolabai (das Haff des Escambia River). In der Mobilebai (dem Haff des zum Mobileflusse vereinigten Alabama und Tombigbee) ist erst durch Ausbaggerung eine 6,3 m tiefe Fahrrinne bis Mobile hergestellt worden. Der Mississippisund mit seinen Teilbuchten (Pascagoula-Bai, Biloxi-Bai, St. Louis-Bai und Pearl-River-Mündung) gestattet nur Küstenfahrern die Annäherung an die Hauptküste, während die einmündenden Flüsse (der Pearl River 340 km) ziemlich gut schiffbar und für die Holzverfrachtung wichtig sind.

Die Halbinsel Florida ist ebenfalls durchgängig Flachland (in der Backbone Ridge bei Gainesville nur 75 m hoch), aus tertiären und quartären Ablagerungen, oberflächlich vorwiegend aus Meeressand, in der Tiefe aus Kalkstein, aufgebaut.

Ihre Ostküste ist eine, nur von schmalen und seichten „Inlets" unterbrochene lange Lagunen- und Sandnehrungsküste. Die Lagunen würden sich unschwer zu einer zusammenhängenden Wasserstrasse ausgestalten lassen, die die unmittelbare Fortsetzung der erwähnten karolinisch-georgianischen bilden könnte. Einstweilen ist der Matanzas River (bei St. Augustine) aber 1,8 m tief, der Halifax River nur 60 cm, der Indian River 1,5 m, die Biscayne-Bai und ihre Fortsetzungen 2,4 m. Die Einfahrten in die Lagunen sind durch Sturmfluten vielfachen Wandelungen unterworfen und sehr gefährlich, bei bewegter See sogar gänzlich unpassierbar. An der Westküste sind im Charlotte Harbor, in der auf 7 m vertieften Tampa-Bai und in der Reede von Cedar Key bessere Zugänge gegeben.

Die Ströme Floridas, unter denen der St. John River und sein linksseitiger Nebenfluss Oklawaha die namhaftesten sind, erweitern sich vielfach zu Seen und sind gut schiffbar. Nur droht die üppige Wasservegetation der Pistien, Eichhornien etc. sie an vielen Stellen gänzlich zu verstopfen. Die Mündungsbarre des St. John River hat man durch Seedammbauten so weit überwunden, dass 6 m tiefgehende Seeschiffe bis Jacksonville gelangen können. Der zum Mexikanischen Golfe fliessende Suwanee sowie der Withlacoochee, die weniger gut schiffbar sind, haben an ihren Ufern wichtige Phosphatlagerstätten.

Die niedrigen Kalkstein- und Koralleninselchen (Keys), die den Südosten von Florida in einem 320 km langen Bogen begleiten, haben sich dazu benutzen lassen, eine Verlängerung der ostfloridanischen Küstenbahn bis Key West, das einen 7 m tiefen Hafen besitzt, herzustellen. Die längste Überbrückung misst 4,3 km, während alle (30)

Überbrückungen zusammen 120 km lang sind. Die Entfernung zwischen Key West und Havanna beträgt 90 Seemeilen und dürfte sich trotz der starken Bewegtheit der Florida-Strasse unschwer durch Eisenbahnfähr-Verkehr überwinden lassen.

Die Mississippiniederung ist durchgängig aus Sinkstoffen, die der Riesenstrom herbeiträgt (im Jahresdurchschnitt 211 Millionen cbm), aufgebaut. Von seiner Vereinigungsstelle mit dem Ohio bis zu seiner Mündung ist der Mississippi noch 1700 km lang, bei Cairo mit einem Durchschnittsgefälle von 1 : 14 000.

Die Schlangenwindungen, welche die Flüsse in ihren Schwemmlandniederungen zu beschreiben pflegen, sind bei ihm in ihr äusserstes Extrem ausgebildet, und ebenso die sichelförmigen Altwasser („ox bow lakes", „Ochsenhornseen"), die seinen Lauf begleiten — ein Zeichen von der grossen Schwierigkeit, mit der der Stromriese seine Wassermassen zum Meere bewegt. Ungeheuerlich sind in jedem Frühjahre die Hochfluten des Mississippi, die zu Zeiten eine Fläche von 80 000 qkm tief unter Wasser gesetzt haben, und bei denen er seine Uferleisten vielfach zerreisst (durch sogenannte „crevasses") und unter Umständen neue Seitenarme oder „Bayous" bildet. Die Seitenarme verflechten sich hundertfach mit den Nebenflüssen, die dem Mississippi in seinem Unterlaufe zugehen, und es entsteht dadurch ein Labyrinth von Wasserläufen, wie es sich nur selten auf der Erde findet. Besonders häufig zerreisst der Strom bei den Hochfluten auch die Landzungen zwischen seinen Windungen, um seinen Lauf abzukürzen und zu verändern. So sah sich Vicksburg im Jahre 1876 durch einen „Cut-off" (Durchriss) plötzlich abseits von seiner grossen Schiffahrtsstrasse, an dem rasch versandenden Centennial Lake, und erst im Jahre 1903 gelang es, durch Ableitung des Yazoo ihm eine neue Zufahrt herzustellen. Der unmittelbare Schaden bei der Flut von 1892 soll 30 Millionen Dollar betragen haben, bei der Flut von 1897 sogar 50 Millionen Dollar.

Durch ein umfangreiches System von Schutzdämmen (sogenannten „levees") auf einer 2400 km langen Linie hat man die Überschwemmungen zu bekämpfen gesucht, bisher aber ohne wirklichen Erfolg. Die furchtbarsten und höchsten Fluten von allen waren die von 1897, 1903, 1908 und 1912. Den jährlichen Hochwasserperioden stehen übrigens ebenso ausgesprochene Niederwasserperioden gegenüber, die die Schiffahrt schwer beeinträchtigen, und eine durchgängige Fahrwassertiefe von 2,7 m zwischen St. Louis und der Mündung hat man durch die nahezu ununterbrochene Tätigkeit von neun gewaltigen Baggermaschinen erst neuerdings erzielt. 165 km unterhalb New Orleans teilt sich der Strom in vier Hauptarme und zwar dergestalt, dass der nach rechts gerichtete Südwestpass zurzeit 41 % der Wassermasse, der mittlere, der Südpass, 7 % und der Nordostpass und der Pass à l'Outre zusammen 52 % ins Meer führen. Die Anschwemmungsleistung des

riesigen Stromes äussert sich an den Mündungsarmen sowohl darin, dass dieselben sich fort und fort verlängern (der Südwestpass seit 1829 um 5 km) als auch darin, dass vor den Mündungen mächtige Barren liegen. Diese Barren wehrten ursprünglich grösseren Schiffen das Eindringen gänzlich, am Südpasse, wo die Barre entsprechend dem Wasservolumen am wenigsten mächtig war, gelang es aber 1877 durch Seedämme eine 9 m tiefe Durchfahrt zu öffnen, durch die grosse Ozeandampfer bis New Orleans gelangen können, während die künstliche Vertiefung des Südwestpasses auf 10,5 m unter grossen Schwierigkeiten seit 1902 im Werke ist.

Unter den schiffbaren Nebenflüssen des unteren Mississippi verdienen der St. Francis, der White River, der Arkansas, der Red River und der Yazoo besonders hervorgehoben zu werden.

Der stark mit verwesten Pflanzenstoffen durchsetzte Alluvialboden der Mississippiniederung ist äusserst fruchtbar, um so mehr, als sich an ihm alljährlich eine ähnliche Erneuerung vollzieht wie an dem Niltalboden. Solange das Problem der Hochwasserbekämpfung nicht gelöst ist, erscheint aber seine volle Ausnutzung unmöglich. Der Mississippi spielt aus diesem Grunde, sowie wegen der ursprünglichen Seichtigkeit seiner Mündungen und wegen seiner vielfachen Lauf- und Fahrwasserveränderungen als Kulturstrom bei weitem nicht die Rolle, die man von ihm erwarten sollte. Zwischen Cairo und Memphis beträgt sein gesamter jährlicher Frachtverkehr nur 2,3 Millionen Tonnen, zwischen Memphis und Vicksburg ebenso wie zwischen Vicksburg und New Orleans aber sogar nur ungefähr 1,8 Millionen Tonnen.

In Texas steigt die westliche Golfniederung in einer Breite von 150 bis 300 km zum östlichen Vorlande der Kordilleren an. Dem humusreichen oberflächlichen Schwemmlandboden fehlt es auch hier nicht an einer kretazeischen und tertiären Grundlage, die in ihrer Lagerung mehrfach gestört ist und westlich vom Mississippidelta (bei New Iberia) Steinsalz- und Schwefellager, am Neches und Trinity River (bei Beaumont und Corsicana) ausgiebige Petroleumquellen enthält. Im Inneren bildet der Verwitterungsboden des kretazeischen Kalksteins die sogenannte „schwarze Prärie", die in ihrem Wesen ebenso wie in ihrer Fruchtbarkeit dem schwarzen Gürtel von Alabama entspricht.

Von den Flüssen sind der Sabine und Neches, die sich zum Sabine Lake erweitern, sowie der Trinity und San Jacinto, die sich in die Galveston-Bai ergiessen, wichtig als Schiffahrtsstrassen, namentlich seit sie durch Seedammbauten grossen Schiffen (in der Galveston-Bai von 9 m Tiefgang) zugänglich geworden sind. Beim Sabine Lake sind durch den 7,5 m tiefen Port Arthur-Kanal namentlich auch die reichsten Petroleumfelder von Seeschiffen zu erreichen. Der Brazos und der Colorado sind wilde Kordillerenströme, die ihr Uferland öfters schwer durch ihre Hochwasser verheeren und an ihrer Mündung sehr veränder-

liche Barren haben. Ähnliches gilt vom Rio Grande del Norte, der nur bei günstigem Wasserstande 520 km weit schiffbar ist, und der in seine Mündung nicht einmal kleine Küstenfahrer einlaufen lässt.

Die Matagorda-Bai hat im Cavallo-Pass für kleine Küstenfahrer eine etwas bessere Zufahrt und ebenso die Corpus-Cristi-Bai im Aransas-Pass, sowie die langgestreckte Laguna Madre durch den Brazos de Santiago, der mit dem Rio Grande del Norte in Verbindung steht.

Die Besiedelung der atlantischen Niederung begann unter der Führung englischer Aristokraten (des Lord Delaware, Lord Baltimore u. a.) in den ersten Jahrzehnten des 17. Jahrhunderts. Bereits 1620 nahmen die angelsächsischen Siedler aber im Interesse des am unteren James betriebenen Tabakbaues auch Sklavenarbeit in Anspruch, und die schwarze Zwangseinwanderung ging von da ab mit der freien weissen Einwanderung Hand in Hand. In Florida und in der Golfniederung blieben die alten spanischen Siedelungen auf kleine Anfänge beschränkt, besser gediehen dagegen die französischen. Am Anfange des 18. Jahrhunderts betrug die gesamte Volkszahl in Maryland 32 000, in Virginia 50 000, in Nordkarolina 7000, in Südkarolina 8000. In Georgia wurde die Besiedelung von James Oglethorpe erst 1732 begonnen und zwar unter deutscher Beihilfe und anfangs unter Ausschluss der Negersklaverei, so dass dieses Gebiet 1752 erst 5000 weisse Bewohner zählte. Der erste Unionszensus (1790) stellte für Virginien eine weisse Bevölkerung von 442 000 und eine Negerbevölkerung von 305 000 fest, während Maryland 209 000 Weisse und 111 000 Farbige zählte, Nordkarolina 288 000 Weisse und 106 000 Farbige und Südkarolina 140 000 Weisse und 109 000 Farbige. In Georgia, wo die Sklaverei erst 1749 eingeführt wurde, gab es 1790 30 000 Neger (neben 53 000 Weissen). 1860, vor dem grossen Bürgerkriege zur Befreiung der Neger, war dann die Zahl der Farbigen in Virginien auf 549 000 gestiegen (die Zahl der Weissen auf 1 047 000), in Georgia auf 466 000 (neben 592 000 Weissen), in Alabama auf 438 000 (neben 526 000 Weissen), in Mississippi auf 437 000 (neben 354 000 Weissen), in Südkarolina auf 412 000 (neben 291 000 Weissen), in Nordkarolina auf 362 000 (neben 630 000 Weissen) und in Louisiana auf 350 000 (gegenüber 357 000 Weissen). Sklavenstaaten waren die genannten Staaten sowie auch Arkansas, Texas, Tennessee und Kentucky aber ganz wesentlich durch ihren Anteil an dem Niederlande, wenngleich mit der Ausbreitung des Baumwollbaues bald genug die ganze appalachische Piedmontregion dabei in Mitleidenschaft gezogen wurde. 1880 lebten im Niederlande, dessen klimatische Verhältnisse den Negern besser zusagen als den Weissen, 3,7 Millionen Neger (56 % aller im Lande vorhandenen), 1900 aber 5,2 Millionen (59 %). In der Mississippiniederung hausten 1880 nur 0,5 Millionen Farbige, 1900 aber beinahe 0,8 Millionen (d. i. 63 % von der Gesamtbevölkerung). In dem virginischen Anteile an der Niederung

sind (1900) 46 % von der Bevölkerung Farbige und in vielen Counties ist die Rasse gegenüber den Weissen in der entschiedenen Mehrheit, während sie von der gesamten Staatsbevölkerung nur 36 % ausmacht. Ähnlich ist es in Nordkarolina. In Südkarolina aber, mit 58,4 % Farbigen in der Staatsbevölkerung, entfallen in der Niederung 64 % auf dasselbe, und nicht wesentlich anders ist es in Georgia und Alabama. In Texas endlich haben von den 620 000 im Staate wohnhaften Farbigen nicht weniger als 515 000 (83 %) ihren Sitz in der Niederung. In manchen Niederungs-Counties steht das Verhältnis zwischen der farbigen und der weissen Bevölkerung aber gegenwärtig wie 4 : 1 oder sogar (in Mississippi) wie 9 : 1.

In den reinen Niederungsstaaten Louisiana, Mississippi und Florida begann die umfassende Besiedelung erst im 19. Jahrhundert, und Louisiana zählte 1810 erst 77 000 Bewohner, 1860 aber 708 000, 1900 1 382 000 und 1910 1 656 000, Mississippi 1810 40 000, 1860 964 000, 1900 1 551 000 und 1910 1 797 000 und Florida 1830 35 000, 1860 140 000, 1900 529 000 und 1910 751 000. Texas hatte 1850 erst 213 000 Einwohner, 1860 aber 604 000, 1880 1 592 000, 1900 3 049 000 und 1910 3 897 000. Insgesamt beherbergt die Golf- und Mississippiniederung zurzeit auf 15 % der Unionsfläche etwa 12 % von der Unionsbevölkerung.

Die Bevölkerungsdichtigkeit ist in der ganzen Niederung eine geringe. In Louisiana beträgt sie (1910) 13,1, in Mississippi 14,8, in Florida 4,9.

Grossstädte mit 100 000 Einwohnern und darüber gab es 1910 nur zwei (die Mississippimündungsstadt New Orleans, 1800 mit 10 000, 1840 mit 102 000, 1880 mit 216 000, 1900 mit 287 000 und 1910 mit 339 000; Memphis 1850 mit 8800, 1860 mit 23 000, 1890 mit 64 000, 1900 mit 102 000 und 1910 mit 131 000 Seelen), Städte von über 50 000 nur acht (die Hafenplätze Wilmington in Delaware mit 87 000 Einwohner, Norfolk mit 67 000, Charleston mit 59 000, Savannah mit 65 000, Jacksonville mit 58 000 und Mobile mit 52 000 Einwohnern, sowie die texanischen Binnenlandstädte San Antonio mit 91 000 Einwohnern und Houston mit 19 000 Einwohnern).

Das ländliche Bevölkerungselement hat in allen Staaten, die einen wesentlichen Anteil an der Niederung haben, das sehr entschiedene Übergewicht über das städtische (in Mississippi mit 88,5, in Nordkarolina mit 85,6, in Südkarolina mit 85,2, in Alabama mit 82,7, in Virginia mit 76,9, in Texas mit 75,9, in Florida mit 70,9 %) und nur in Maryland, das mit gutem Grunde vielfach als „ein halber Nordstaat" bezeichnet wird, hat neuerdings eine Umkehrung stattgefunden (mit 49,2 : 50,8), während eine solche bei Delaware (mit 52 : 48) nahe bevorstehen dürfte.

Mit Landwirtschaft beschäftigten sich (1900) in Mississippi 76, in Südkarolina 69, in Alabama 67,6, in Nordkarolina 67,1, in Texas 62,4,

in Georgiana 60,5, in Louisia 55,1, in Virginia 45,3 % der werktätigen Bevölkerung, in Delaware aber nur 26, in Maryland nur 20,8, was mit der vorher gegebenen Zahlenreihe in guter Übereinstimmung steht. Die Industriebevölkerung ist ebenfalls nur in Delaware und Maryland mit stärkeren Prozentziffern (mit 31,1 bzw. 29) vertreten (in den anderen Staaten mit sehr geringen (in Mississippi nur mit 4,8).

Unter den Nutzpflanzen steht die Baumwolle weitaus an erster Stelle und zwar werden vorwiegend Spielarten der in Mittelamerika und Mexiko einheimischen Strauchbaumwolle (Gossypium hirsutum) sowie der westindischen Barbadosbaumwolle (G. barbadense) angebaut, die erstere als Oberlandbaumwolle („upland cotton") auf dem Sand- und Lehmboden des Inneren und auf den „Bottoms" der Ströme, insbesondere des Mississippi, die letztere als Meerinselbaumwolle („sea-island-cotton") in der Küstennähe und auf den südkarolinisch-georgianischen Inseln. 1721 in Virginien eingeführt, hat sich die wichtige Pflanze während des 18. Jahrhunderts den grössten Teil der Waldrodungen in der atlantischen Niederung und während des 19. Jahrhunderts auch in der Golf- und Mississippiniederung erobert. Von der vereinsstaatlichen Baumwollproduktion (1909 13,8 Millionen Ballen) sowie von der Baumwollanbaufläche (1909 12,4 Millionen Hektar) entfallen ungefähr 90 % auf die Niederung. Seinen eigentlichen Schwerpunkt hat der vereinsstaatliche Bauwollbau aber gegenwärtig in der „schwarzen Prärie" von Texas und in der Mississippiniederung.

Die Zuckerrohrkultur wurde im Mississippidelta seit 1751 versucht, erst 1793 wurden aber wirkliche Erfolge damit erzielt. 1823 bezifferte sich die Zuckerproduktion Louisianas erst auf 15 000 Tonnen, 1834 aber auf 51 000 Tonnen und 1853 auf 224 000 Tonnen, während die beste Ernte der neueren Zeit (1909) 375 000 Tonnen erzielte. Von der gesamten Kulturfläche waren der Pflanze 1899 in Louisiana reichlich 8 % (11 100 Hektar) eingeräumt. In Texas hat die Kultur im Mündungsgebiet des Brazos River einige Bedeutung gewonnen, in Florida ist sie am Okeechobee-See nur bis zu schwachen Anfängen gediehen. Übrigens muss das in Westindien perennierende Zuckerrohr in der ganzen hier in Frage stehenden Gegend jährlich neu gepflanzt werden.

Die mühsame Ramiekultur ist infolge der Arbeiterverhältnisse über das Versuchsstadium nicht hinaus gelangt.

Der Reis wurde in der südkarolinischen Küstenniederung bereits 1684 angepflanzt, und im Jahre 1850 wurden 215,3 Millionen Pfund erbaut. Durch die Aufhebung der Sklaverei ging der Anbau sehr zurück, so dass 1870 nur noch 73,6 Millionen Pfund und 1890 nur 128,6 Millionen Pfund gewonnen wurden. In neuester Zeit hat er sich aber durch die Einführung neuerfundener Ernte- und Reinigungsmaschinen wieder erholt, und 1892 wurden 237,5, 1910 sogar 680,8 Millionen Pfund eingebracht. Das Hauptreisland ist indessen nicht mehr Südkarolina und Georgia,

sondern Louisiana, das im westlichen Mississippidelta reichlich 52 % von der Gesamternte liefert. In Texas, das 1909 mit 40 % an der Gesamternte beteiligt war, ist der Reisbau namentlich am unteren Sabine und Neches River sehr verbreitet, in Arkansas, im Mündungsgebiete des Arkansas- und White-River, in Georgia nur auf den Sea Islands.

Von anderen Getreidearten werden zwar auch Weizen, Hafer und Roggen in beträchtlichem Umfange ausgesät, Missernten sind aber sehr häufig, und reichere Erträge gewährt selbst der Mais im allgemeinen nur in den landein gelegenen Strichen, vor allem in der texanischen „schwarzen Prärie". Texas erbaute 1899 von 2 Millionen ha 110 Millionen Bushel, 1909 von 2,1 Millionen ha 75,5 Millionen Bushel, Louisiana 1909 von 640 000 ha 26 Millionen, Mississippi von 880 000 ha 28,4 Millionen. Der Kartoffelbau hat nur einen beschränkten Umfang, der Batatenbau, dem der Sandboden und die intensive Sonnenhitze zusagen, einen sehr grossen (1910 in Nordkarolina 8,5, in Georgia 7,4, in Alabama ebenso wie in Virginien 5,3 Millionen Bushel).

Von Obstsorten ist die Pfirsich am verbreitetsten, die Ernte (in Texas 1909 von 9,7 Millionen Bäumen nur 730 000 Bushel, in Delaware, das durch diese Kultur berühmt ist, von 1,2 Millionen Bäumen nur 17 000 Bushel), leidet aber vielfach durch Fröste im Frühjahre und durch Fäulnispilze im Sommer.

Die Südfruchtkultur hat nur in Florida eine hervorragende Stätte gefunden. Die Orange wird daselbst seit 1560 kultiviert, die gelegentlichen „kalten Wellen" sind aber der Ernte sowie den Bäumen auch hier wiederholt verhängnisvoll geworden (namentlich 1835, 1894 und 1899). Man sucht daher neuerdings durch Schutzdachbauten Schädigungen zu verhüten. 1889 zählte man in Florida (besonders am Indian River) 2,7 Millionen tragende Bäume, die für 4,3 Millionen Dollar Früchte lieferten, 1899 (nach erfolgter Neupflanzung) 2,6 Millionen Bäume mit nicht ganz 2 Millionen Dollar und 1909 3,9 Millionen Bäume mit 4,3 Millionen Dollar (4,9 Millionen Kisten) Ertrag. Der Anbau der Ananas beschränkt sich ebenfalls auf Florida, wo am Indian River 1889 21,9 Millionen, 1899 nur 14,6 Millionen und 1909 36,2 Millionen Pflanzen (mit 734 000 Dollar Ernteerträgen) vorhanden waren; ähnlich der Anbau der Banane, 1889 mit 573 000, 1909 nur mit 30 000 Stöcken; die Guave 1889 mit 21 000, 1899 mit 106 000, 1909 nur mit 29 000 Bäumen, und die Kokospalme, 1899 gegen 50 000 Stück (besonders auf Key West und bei Miami). Die Zahl der Zitronenbäume ging in Florida infolge der Frostkatastrophe von 1894—1895 von 85 000 auf 19000 (1909) zurück. Weit verbreitet ist die Kultur der Peccannuss (Carya olivae formis), vor allem in der Mississippiniederung und in Texas, und ebenso der Erdnuss (Arachis hypogaea), besonders in der atlantischen Niederung. In verschiedenen Küstenstrichen (bei Norfolk, Charleston

und in Florida) hat auch die Früh- und Wintergemüsekultur zu Versandzwecken einen bedeutenden Umfang genommen. Wassermelonen liefern namentlich Georgia und Südkarolina.

Von hoher Wichtigkeit sind die Terpentinkiefern, die 1770 für 215000 Dollar Terpentin, Teer und Pech lieferten, 1850 aber für 2,9 Millionen Dollar, 1870 für 3,6, 1880 für 8,7, 1907 für 35,6 und 1909 für 25,2 Millionen Dollar. Die Ausbeutung war freilich immer eine sehr raubbaumässige, so dass der Harzvorrat der einzelnen Bäume in vier bis fünf Jahren erschöpft ist. Jahr für Jahr werden demnach 1 Million Acres neue Waldstrecken in „Terpentingärten" („orchards") verwandelt. In Nordkarolina wie in Südkarolina, wo die Produktion ursprünglich ihren Hauptsitz hatte, sind die Vorräte dadurch stark erschöpft. Im ersteren Staate wurden 1880 125 585 Fässer Terpentingeist und 663 967 Fässer Harz (für 3 146 388 Dollar) gewonnen, 1889 aber nur noch 70 000 bzw. 386 000 Fässer. Um das Jahr 1880 wurde dafür Georgia der erste Teerstaat der Welt, 1889 mit einer Ausfuhr (über Savannah) von 159 931 bzw. 577 990 Fässern der genannten Produkte (im Werte von 3 616 680 Dollar) und 1907 (mit einem Produktionswerte von 10,5 Millionen Dollar) 10,1 Millionen Gallonen Terpentin und 1,2 Millionen Fässer Teer. Zuletzt hat Florida den Vorrang gewonnen (1907 mit 15,6 Millionen Gallonen Terpentin und mit 1,8 Millionen Fässern Teer). In Alabama scheinen die Dinge ähnlich zu liegen wie in den Karolinas, und die bequemer zugänglichen Waldstrecken sowie die Ausfuhr über Mobile ging seit 1883 erheblich zurück.

Die Holzschlägerei richtet sich in der Niederung vor allen Dingen auf die „südlichen Gelbkiefern" (Pinus taeda, P. mitis, P. palustris), die Sumpfzypressen (Taxodium distichum) und die Rotzedern (Juniperus virginiana). Bis gegen das Ende des 19. Jahrhunderts hielt sie sich in engen Grenzen, seither ist sie aber in starken Schwung gekommen, dergestalt dass Louisiana und Mississippi unter den Holzländern des Unionsgebietes in vorderster Reihe stehen und nur noch von Washington übertroffen werden.

In Louisiana wurden 1890 nur 303,6, 1908 aber 3551,9 Millionen Fuss Sägeholz (letztere im Werte von 50,5 Millionen Dollar) erzeugt, in Mississippi 1890 452,8, 1908 2572,7 Millionen Fuss (für 38,3 Millionen Dollar), in Alabama 1890 586,1, 1908 1691 Millionen Fuss (23,9 Millionen Dollar), in Georgia 1890 573, 1908 1342,2 Millionen Fuss (17,1 Millionen Dollar), in Südkarolina 1890 197,9, 1908 897,7 Millionen Fuss (11,8 Millionen Dollar), in Nordkarolina 1890 509,4, 1908 2177,7 Millionen Fuss (28 Millionen Dollar), in Virginia 1890 409,8, 1908 2101,7 Millionen Fuss (28 Millionen Dollar).

Die Herdenbestände sind in den reinen Niederungsstaaten am ansehnlichsten hinsichtlich der Rinder (in Louisiana 1910 863 000, in Mississippi 1,1 Million), der Maultiere (in Louisiana 144 000, in Mississippi 263 000) und der Schweine (in Louisiana 1 368 000, in Mississippi 1 336 000).

An nutzbaren Mineralien förderte Alabama 1909 12,5 Millionen metrische Tonnen Kohle und 1,8 Millionen Tonnen Eisenerz, Louisiana 3,1 Millionen Fässer Petroleum, Florida 1,780 000 und Südkarolina 911 000 Tonnen Phosphorit.

Die eigentliche Industrie ist in der Niederung im allgemeinen schwach entwickelt, und nur einzelne Zweige machen dabei eine Ausnahme, so in Louisiana die Zuckerfabrikation (1905 mit 251 Betrieben und 73,8 Millionen Dollar Erzeugniswert), in Florida die Tabakverarbeitung (1905 für 16,8 Millionen Dollar) und anderweit die Baumwollöl- und Ölkuchenbereitung (in Texas 1905 für 18,9, in Mississippi für 12,6, in Louisiana für 13,2 Millionen Dollar).

Ein wirklicher Industriedistrikt ist nur in Alabama am nördlichen Rande der Golfniederung entstanden, wo grosse Kohlen und Eisenerzvorräte zur Verfügung stehen, und wo Birmingham mit seinen Eisen- und Stahlwerken 1909 einen Erzeugniswert von 24,1 Millionen Dollar aufwies. Im übrigen haben nur die grösseren Küstenplätze, auf ihre Handelsbeziehungen gestützt, eine Anzahl von Industriezweigen in beschränktem Umfange entwickelt.

Die Haupthafenplätze Virginiens sind am Ausgange der Chesapeakebai aufgeblüht, dort wo sich der Mündungstrichter des James mit den Trichtern des Nansemond und Elizabeth River vereinigt und zu der weiten und tiefen Hampton-Reede gestaltet. Dort war das alte, bereits 1682 angelegte Norfolk (nebst Portsmouth) jederzeit ansehnlichen Schiffen zugänglich, und neuerdings ist dies durch Ausbaggerung sogar mit Schiffen von grösstem Tiefgang der Fall, so dass es sich immer in lebhafter Weise am Aussenhandel beteiligt hat (1911 mit 9,6 Millionen Dollar Ausfuhr und 2,1 Millionen Dollar Einfuhr), noch umfangreicher aber am Küstenverkehr mit New York, Boston etc. 1910 hatte es 12,5 Millionen Tonnen Wasserfracht zu bewältigen, darunter 275 000 Ballen Baumwolle im Werte von 20,6 Millionen Dollar, 5,6 Millionen Tonnen Kohlen (15 Millionen Dollar), 112 000 Tonnen Baumwollwaren (16 Millionen Dollar), 24 000 Tonnen Tabak (6,5 Millionen Dollar) sowie ansehnliche Massen von Frühgemüse, Holz etc. Das jüngere Newport News, auf der Landspitze nördlich von der Jamesmündung, das in engerer Eisenbahnverbindung mit Richmond steht, wetteifert mit ihm besonders in der Ausfuhr (1911 5,4, 1907 14,9 Millionen Dollar) von Getreide, Mehl, Vieh und Tabak. Haupthafenstadt Nordkarolinas ist Wilmington, am Cape Fear River, dessen Ausfuhr 1911 28,8 und dessen Einfuhr 3,2 Millionen Dollar betrug, und das 1910 368 000 Ballen Baumwolle verschiffte. In Südkarolina stand Charleston vor dem Unabhängigkeitskriege in wirtschaftlicher Bedeutung kaum hinter Boston zurück, und nach der künstlichen Vertiefung des Zuganges zu seiner schönen Bucht ist es grossen Schiffen zugänglich. Trotzdem ist sein Aussenverkehr (1911 9 Millionen Dollar Ausfuhr und 6,2 Millionen Einfuhr) viel weniger umfangreich als

sein Küstenverkehr, vor allem in Baumwolle (71 000 Tonnen im Werte von 29,8 Millionen Dollar), Baumwollzeug (37 500 Tonnen im Werte von 30 Millionen Dollar), Dungmitteln, Kolonialwaren, Konserven, Frühgemüsen etc. Seine Terpentin-, Holz- und Phosphatausfuhr ist sehr zurückgegangen. Eine weiter reichende Bedeutung hat Savannah, an der Mündung des gleichbenannten Flusses, erlangt, besonders weil es ein ausgedehnteres Hinterland mit Baumwollbau und Terpentingewinnung hat. Es wies 1910 einen Schiffsverkehr von 3,9 Millionen Registertonnen auf und steht als Baumwollhafen unmittelbar hinter New Orleans und Galveston, indem es 1 372 000 Ballen im Werte von 98 Millionen Dollar empfing und davon 563 000 Ballen nach den nordstaatlichen Häfen, 521 000 nach dem europäischen Kontinente (besonders Deutschland) versandte. Seine Terpentin- und Teerausfuhr (1910 198 600 bzw. 666 500 Fässer) ist ebenfalls sehr bedeutend. Sein Ausfuhrwert (72,1 Millionen Dollar) war 1911 grösser als der von Boston oder Philadelphia, während sein Einfuhrwert nur 5,3 Millionen Dollar betrug. Auch Brunswick, am St. Simons-Sunde, ist ein wichtiger georgianischer Baumwoll- und Teer- und Terpentinhafen, 1910 mit 14,1 Millionen Dollar Gesamtausfuhr und 900 000 Registertonnen Schiffsverkehr. Fernandina, am St. Marys River und Cumberland Sund, ist namhaft durch Verschiffung von Teer (1910 439 000 Fässer im Werte von 2,2 Millionen Dollar), Terpentin (3 457 000 Gallonen d. i. für 2,3 Millionen Dollar) und Phosphat (210 000 Tonnen für 2,1 Millionen Dollar), und seine Gesamtausfuhr bewertete sich 1911 auf 7,5 Millionen, seine Einfuhr nur auf 53 000 Dollar. Jacksonville, am St. Johns River, ist in erster Linie Mittelpunkt des floridanischen Fremdenverkehrs, unterhält aber nach Vertiefung seines Hafenzuganges auch lebhaften Küstenverkehr in Südfrüchten, Holz, Phosphat etc., 1910 im Gesamtbetrage von 1,8 Millionen Tonnen (54,6 Millionen Dollar). Der Inselhafen Key West hat einen starken Durchgangsverkehr (1910 4,8 Millionen Registertonnen) besonders nach Kuba, und treibt Zigarrenfabrikation; ähnlich auch Tampa, an der floridanischen Westküste (mit 3,3 Millionen Registertonnen Schiffsverkehr sowie mit 5,6 Millionen Dollar Aus- und 4 Millionen Dollar Einfuhr). Pensacola (1911 mit 20,5 Millionen Dollar Aus- und 2,1 Millionen Dollar Einfuhr) und Mobile (mit 30,2 Millionen Dollar Aus- und 4 Millionen Dollar Einfuhr) wetteifern miteinander als Ausfuhrhäfen alabamischer Baumwolle und Forstprodukte. Der wichtigste Hafenplatz im Mexikanischen Golfe und zugleich der bedeutendste Handelsplatz der grossen Niederung überhaupt ist aber New Orleans, das als Endpunkt des weitverzweigten Mississippisystems zu einem Weltverkehrsplatze ersten Ranges geschaffen zu sein scheint, das aber bei seiner Entwicklung verschiedene grosse natürliche Schwierigkeiten zu bekämpfen hatte. 165 km oberhalb der Mündung des Mississippi inmitten weiter Schilf- und Zypressensümpfe auf einem nur 1,5 m über

dem mittleren Golfspiegel erhobenen Dünenrücken erbaut, musste es sowohl gegen die Sturmfluten des Meeres als auch gegen die Hochwasser des Stromes durch künstliche Dämme („Levees") geschützt werden. Eisenbahnen konnten nur auf Muscheldämmen und Pfahlwerkbauten herangeführt werden. Trinkwasser boten allein die durch Regengüsse gefüllten Zisternen. Nichtsdestoweniger war New Orleans bis vor kurzem der erste Ausfuhrhafen des Landes nächst New York, und seit der Vertiefung der mittleren Mississippimündung durch die „Eads'schen Jetties" schien sein Vorrang unter den Golfhäfen gesichert. 1890 führte es für 108,1, 1900 für 115,9 und 1911 für 172,8 Millionen Dollar Waren aus, vorwiegend natürlich Baumwolle, das Haupterzeugnis der Niederung (1910 357 090 Tonnen im Werte von 104,2 Millionen Dollar), daneben aber auch Holz (für 12,5 Millionen Dollar), Tabak (für 8,25 Millionen), Getreide und Mehl (für 8,1 Millionen), Baumwollöl und Ölkuchen (für 4,6 Millionen), Fleischwaren (für 4,9 Millionen) etc., während die Einfuhr 1890 14,7, 1900 17,5 und 1910 61,2 Millionen Dollar betrug und sich namentlich auf Kaffee (1910 für 24,8 Millionen Dollar), Zucker (für 11,3 Millionen), Sisalhanf (4,9 Millionen) und Früchte (4,5 Millionen) erstreckt. Der Küstenverkehr (1910 für 28,6 Millionen Dollar Zufuhr und für 16,2 Millionen Versand) ist besonders in Baumwolle, Zucker und Petroleum bedeutend. Der gesamte Schiffsverkehr betrug 1910 5,9, der Überseeverkehr 3,9 Millionen Registertonnen. Auch als Industriestadt steht New Orleans allen anderen Städten der Niederung voran (1909 mit 21 000 Arbeitern, 38 000 Maschinenpferdestärken und 78,8 Millionen Dollar Erzeugniswert), vor allem in der Zuckerraffinerie und im Maschinenbau.

Die sehr erfolgreiche Rivalin von New Orleans ist aber neuerdings, nach Durchstechung der Barre vor ihrer Bucht, die texanische Hafenstadt Galveston geworden, deren Fortschritte auch durch die furchtbare Sturmflutkatastrophe des Jahres 1900 nicht wesentlich gehemmt worden sind. Galvestons Ausfuhr betrug 1890 nur 24,4, 1900 aber 85,7, 1907 237,3 und 1911 220,5 Millionen Dollar, übertraf also diejenige von New Orleans in neuerer Zeit sehr beträchtlich und steht überhaupt nur hinter derjenigen von New York zurück, während seine Einfuhr (1890 416 000, 1900 1 454 000, 1907 7 029 000, 1911 3 351 000 Dollar) und damit zugleich sein Gesamthandel zuvörderst noch geringer ist als der von New Orleans. Dank der Ergiebigkeit der texanischen Felder ist vor allen Dingen seine Baumwollausfuhr (1910 648,7 Millionen Tonnen im Werte von 187,7 Millionen Dollar) ungleich grösser als die von New Orleans und ebenso die Ausfuhr von Baumwollsamenprodukten (6,4 Millionen Dollar), während die Ausfuhr von Getreide und Mehl (3,1 Millionen), Fleischwaren (2,6 Millionen), Kupfer (2,8 Millionen, meist aus Mexiko) in Zunahme begriffen ist. Sehr umfangreich ist auch der Küstenhandel (1910 650 000 Tonnen Zufuhr im Werte von 68,3 Millionen Dollar und

560 000 Tonnen Abfuhr im Werte von 98,4 Millionen Dollar), darunter besonders die umfangreiche Verschiffung von Baumwolle für (33,6 Millionen Dollar) und mexikanischem Erz und Kupfer (für 48,1 Millionen Dollar) nach New York, Baltimore und Boston. Von den drei gegen 3 km langen Eisenbahnbrücken, welche die Inselstadt mit dem Festlande verbanden, ist nach der Sturmflut von 1900 nur eine, diese aber wesentlich verstärkt, wieder aufgebaut worden, während man im übrigen grosse Schutzdammbauten aufgeführt hat, um die Stadt gegen ähnliche Katastrophen in Zukunft zu sichern. Sein Trinkwasser hatte sich Galveston in der Hauptsache durch über 1000 m tiefe artesische Brunnenbohrungen und durch Zisternen zu beschaffen.

Eine kurze Strecke landein von der Galvestonbai bildet Houston, am schiffbaren Buffalo River, eine wesentliche Ergänzung zu dem texanischen Haupthafenplatze, indem es als Knotenpunkt von 15 Eisenbahnlinien zugleich Sammel- und Hauptdurchgangspunkt des gewaltigen texanischen Baumwoll- und Getreidehandels wurde, und der erste binnenländische Baumwollenmarkt der Erde, dessen Pressen mehr als 3 Millionen Ballen im Jahre zu bewältigen haben.

Sabine bewirkt durch den Port Arthur-Kanal und den vertieften „Sabine-Pass" einen umfangreichen Versand von Petroleum (1910 10,6 Millionen Fässer im Werte von 24 Millionen Dollar), ebenso wie von Baumwolle (146 000 Ballen im Werte von 11 Millionen Dollar), Schwefel (338 000 Tonnen im Werte von 6,1 Millionen Dollar), Holz (für 1,9 Millionen Dollar) und Asphalt (für 358 000 Dollar) und verzeichnete 1911 einen Ausfuhrwert von 24 Millionen Dollar, während sein gesamter Wasserverkehr sich auf 45,2 Millionen Dollar (2,3 Millionen Tonnen) stellt. Von anderen Golfhäfen weisen namentlich Corpus Cristi (12,9 Millionen Dollar) und Pearl River (11,4 Millionen) ansehnliche Aussenhandelsziffern aus, ersteres besonders durch seine Baumwoll-, letzteres durch seine Holzverschiffung. Gegen den inneren Rand der texanischen Niederung hin sind Laredo, am Rio Grande del Norte und an der mexikanischen Grenze, San Antonio, Austin, Waco und Dallas die namhaftesten Binnenhandelsplätze, letzteres auch mit einer verhältnismässig hoch entwickelten Industrie (1909 mit 27 Millionen Dollar Erzeugniswert); entlang dem Mississippi aber sind es der Eisenbahnfährplatz Vicksburg, an der Yazoomündung, der Brückenplatz Memphis, mit einer jährlichen Baumwollverfrachtung von 600 000 Ballen (vorwiegend durch die Eisenbahnen), sowie 1909 mit einer Industrieförderung von 30,2 Millionen Dollar (vor allem durch Sägewerke, Baumwollsamenverarbeitung und Maschinenbau), und Cairo, an der Vereinigung des Ohio mit dem Mississippi, mit lebhaftem Getreidehandel.

Die Prärienlandschaft.

Das Prärientafelland nimmt zwischen dem Rio Grande del Norte und der kanadischen Grenze etwa 1,6 Millionen qkm ein und steigt aus der Gegend des 96. bis 98. westlichen Längengrades, wo es sich mit dem Mississippibecken, dem Ozarkberglande und der Mississippi- und Golfniederung berührt, sehr allmählich von 3—500 m gegen Westen auf 1000—1800 m Höhe ü. M. bis an den Ostfluss des Felsengebirges, der im Süden ungefähr unter 105°, im Norden unter 107° westlicher Länge gelegen ist. Der Boden ist aus Schichten der Kreide- und Tertiärzeit (vorwiegend Sandstein und Mergel), sowie aus Ablagerungen der geologischen Gegenwart und der Quartärzeit (besonders Löss, Lehm, Sand und in der Gebirgsnähe Kies und Schotter) zusammengesetzt und an der Oberfläche entweder flachhügelig oder vollkommen eben. Im Nordwesten ist der Mergel durch die Regengüsse wild zerwaschen (die „Bad Lands" von Dakota), während sich anderweit (besonders im Osten) ausgedehnte Flugsandgegenden finden. In Dakota hebt sich im sogenannten „Missouri-Coteau" zwischen dem James River und dem Missouri eine westliche Oberstufe über eine östliche Unterstufe, und ähnlich ist dies auch in Texas, wo der Absturz der „Llanos Estacados" die Grenze zwischen beiden bezeichnet. Die Oberstufe ist viel trockener und spärlicher bewachsen als die Unterstufe, in der sich neben reichlichem Gräser- und Staudenwuchse entlang den Flussläufen und Hügelzügen teilweise auch Sträucher und Bäume (vor allem Pappeln) finden, so dass man noch (wie im Mississippibecken) von „Buschprärie" reden kann. Die westliche Oberstufe heisst gemeinhin die Stufe der „Plains". Aus ihnen erheben sich in Süddakota die golderzreichen Black Hills als eine isolierte paläozoische Vorkette des Felsengebirges. In Norddakota enthält die Kreideformation auf einer Fläche von 50 000 qkm mächtige Kohlenflöze, deren Gesamtvorrat auf 150 Milliarden Tonnen geschätzt worden ist. In Kansas finden sich grosse Steinsalzlager, in Oklahoma reiche Petroleum- und Naturgasfelder.

Die Niederschläge sind im Osten noch sehr beträchtlich (Fort Worth in Texas mit 856 mm, Omaha mit 760 mm); gegen Westen nehmen sie aber ab (North Platte in Nebraska 442, Pierre in Süddakota 420, Bismarck in Norddakota 444 mm). Am reichlichsten fallen sie im Frühjahre in Form heftiger Gewittergüsse, während Spätsommer und Herbst grosse Regenarmut und öfters ausgeprägte Dürrezeiten bringen, in denen es monatelang keinen Tropfen Regen gibt. Bei der grossen Durchlässigkeit des Bodens und bei dem raschen Abflusse kommt der Niederschlag dem Pflanzenwuchse übrigens nur in sehr beschränktem Umfange zugute, und die Baumlosigkeit der Prärie hat hierin offenbar eine ihrer Hauptursachen. Berüchtigt sind im Sommer die öfters auftretenden Glutwinde, die bei 50 oder 60 km Geschwindigkeit in der Stunde

bis über 40° Hitze bringen und die Vegetation geradezu versengen. Die Winter sind im allgemeinen sehr schneearm, doch sind „Blizzards“ von wildester Art bei furchtbaren Kältegraden, durch die Millionen von Herdentieren zugrunde gehen, keineswegs selten. Auch heftige kalte Staubstürme („black blizzards“) sind im Winter häufig, und desgleichen furchtbare Staubstürme und Tornados im Sommer, wie ja die Luft in der Prärie meist in starker Bewegung ist.

Die Sommertemperaturen sind in dem ganzen Gebiete hoch, während hinsichtlich der Wintertemperaturen sehr beträchtliche Unterschiede zwischen dem Süden und dem Norden bestehen.

Fort Worth hat 7,1° mittlere und —22° niedrigste Januartemperatur, Amarillo (W. Texas) 0° bzw. —26,6°, Oklahoma City 2,8 bzw. —27,2°, Omaha —7,1 bzw. —35,5°, Bismarck —15,3 bzw. —42,2°. Das Julimittel beträgt in Fort Worth 27, in Oklahoma 26,2, in Omaha 24,6, in Bismarck 20°. Maximale Julitemperaturen von 40—44° kommen nicht bloss in Texas, sondern auch in Nord-Dakota vor, und die hohen Sommertemperaturen sind sehr wichtig für den dortigen Weizenbau.

Die Flüsse der Prärie zeichnen sich beinahe sämtlich durch raschen, reissenden Lauf, ungemein reichliche Sedimentführung und Sandbankbildung und starke Wasserstandsschwankungen aus. Viele, darunter der gewaltige Arkansas nebst dem Canadian und Cimarron, trocknen im Spätsommer gänzlich aus. Der Missouri, der den Norden der Landschaft in südöstlicher Hauptrichtung durchfliesst, und der durch den Yellowstone, den Little Missouri, den Cheyenne, den Niobrara, den Platte, den Republican und den Kansas River verstärkt wird, hat ausserdem eine mächtige winterliche Eisdecke und furchtbare Eisgänge und Hochwasser. Um die Schiffbarkeit der Flüsse ist es daher durchgängig übel bestellt.

Vor der Zeit der Eisenbahnen befuhren den Missouri unter Schwierigkeiten Dampfer (1869 42) bis Fort Benton in Montana (3660 km von der Mündung). Seit vielen Jahren war dies aber selbst zwischen Kansas City und St. Louis nicht mehr der Fall, und erst neuerdings hat man wieder Versuche gemacht, den Strom als Schiffahrtsstrasse nutzbar zu machen (1899 ohne Erfolg zwischen Sioux City und Kansas City; 1908 zwischen Kansas City und St. Louis). Das vereinsstaatliche „Corps of Engineers“ gab seine Bemühungen um ein besseres Fahrwasser 1892 nach verschiedenen schlimmen Misserfolgen gänzlich auf, um sich ausschliesslich auf Schutzbauten zur Sicherung der Brücken und des Baugrundes der Uferstädte zu beschränken. 1910 hat man aber die Regulierung der Stromstrecke unterhalb Kansas City, deren Kosten auf 20 Millionen Dollar veranschlagt sind, von neuem in Angriff genommen. Frühere Dammbauten zerriss der Strom bisweilen nach Jahresfrist wie Spielzeug. Die Fahrwassertiefe beträgt unterhalb Kansas City im allgemeinen 1,2, oberhalb 0,9 m. Die Versuche, den Arkansas oberhalb seines Ozark-Laufes (vgl. S. 370) bis Wichita in Kansas schiffbar zu machen, waren bis jetzt vergeblich.

Bis um das Jahr 1850 wurde an eine Besiedelung der Prärie durch Weisse kaum gedacht, und die Unionsregierung hatte seinerzeit die Absicht, die ganze Landschaft, die als „The Great American Desert“ bezeichnet wurde, dauernd den Indianern als Jagdrevier zu überlassen. Sie legte nur zur Befestigung ihres Einflusses eine Anzahl Palisaden-

forts und Militärposten an: Fort Council Bluffs, an der Vereinigung des Platte mit dem Missouri (1819), Fort Leavenworth an der letzten grossen Umbiegung des Missouri (1827), Fort Kearney, am mittleren Platte (1847) u. a. Als die Fähigkeiten, die der Landschaft in bezug auf Viehzucht und Ackerbau innewohnten, klar erkannt waren, schlug aber die Woge der Besiedelung mächtig hinein. So enthielt die texanische Prärie 1845 nur etwa 5000, 1860 aber 55 000 weisse Bewohner, Kansas 1860 107 000, 1870 364 000 und 1880 996 000; Nebraska 1860 29 000, 1870 123 000, 1880 452 000; Dakota 1860 4800, 1870 14 200, 1880 135 200. In dem nördlichen Teile des Gebietes setzte die Konföderation der Dakota (Sioux) dem rücksichtslosen Vordringen der Weissen bis 1890 noch mehrfach erfolgreichen Widerstand entgegen, und erst nachdem die Indianer in ihre eng umgrenzten Reservationen zurückgedrängt waren, fielen alle mit reicheren Hilfsquellen ausgestatteten Gegenden, vor allem die anbaufähige Buschprärie, in die Hand der Sieger. 1890 wurde auch Oklahoma von dem Indianerterritorium abgetrennt und der weissen Besiedelung geöffnet, und als dasselbe 1906 zum Staat erhoben wurde, geschah das gleiche mit dem Reste des Indianerterritoriums, das Oklahoma einverleibt wurde. Nun betrug die Volkszahl in Norddakota 1900 319 000, 1910 577 000, in Süddakota 1900 402 000, 1910 584 000, in Nebraska 1900 1 066 000, 1910 1 192 000, in Kansas 1900 1 470 000, 1910 1 691 000, in Oklahoma 1900 790 000, 1910 1 657 000, während sie 1910 für die texanische Prärie auf 1,5 Millionen zu veranschlagen ist. Die Gesamtbevölkerung der Prärie ist demnach im Jahre 1910 auf 7,2 Millionen gestiegen, was für die Landschaft eine mittlere Dichte von 4,5 auf 1 qkm ergibt (in Oklahoma 16,4, in Kansas 8, in Nebraska 5,9, in Süddakota 2,9, in Norddakota 3,1). In allen dabei in Frage kommenden Staaten überwiegt das ländliche Bevölkerungselement noch sehr entschieden, in Oklahoma mit 80,7, in Kansas mit 70,8, in Nebraska mit 73,9, in Süddakota mit 80,9, in Norddakota mit 89 %).

Nur eine Stadt (Omaha, 1860 mit 1883, 1880 mit 30500, 1890 mit 140 000, 1910 mit 124 000 Einwohnern) ist bisher Grossstadt geworden, drei Städte (Fort Worth, 1880 mit 6663, 1910 mit 73 312 Einwohnern, Oklahoma City, 1890 mit 4151, 1910 mit 64 000 und Wichita, 1880 mit 4911, 1910 mit 52 000) übersteigen die Volkszahl von 50 000, und weitere fünf die von 25 000.

Die wirtschaftliche Hauptleistung der Prärielandschaft liegt in der grossartigen Entwicklung ihrer Nutztierbestände und in dem Ackerbau ihrer östlichen Randgegend, die in dieser Hinsicht eigentlich noch dem appalachischen Nordamerika zugerechnet werden sollte. Der Bergbau ist nur stellenweise in Schwung gekommen, die Industrie nur in einzelnen, an die Landwirtschaftsbetriebe angelehnten Zweigen.

Texas allein, dessen Viehzucht zum weitaus grössten Teile (etwa mit 80%) auf seinen Anteil an der Prärie entfällt, zählte 1900 9,6 Millionen und 1910 7,1 Millionen Rinder (unter letzteren 1 Million Milchrinder); Oklahoma 1900 3,2, 1910 2 Millionen; Kansas 1900 4,6, 1910 3,1; Nebraska 1900 3,2, 1910 3; Süddakota 1910 1,6 Millionen, Norddakota 756000; die ganze Landschaft 1910 also nahezu 16 Millionen oder 25% von dem gesamten Rinderbestande der Union. Ferner hatte Texas innerhalb der Landschaft 1910 gegen 1,5 Millionen Schweine, Oklahoma 1,9, Kansas 3, Nebraska 3,5, Süddakota 1 Million, Norddakota 334 000, zusammen 11,2 Millionen oder reichlich 19% von dem vereinsstaatlichen Bestande. Pferde gab es 1910 in der texanischen Prärie etwa 1 Million, in Oklahoma 820 000, in Kansas 1,25, in Nebraska 1,1 Million, in Süddakota 700 000, in Norddakota 670 000 — zusammen 5,5 Millionen oder gegen 24% des Pferdebestandes der Union. Auch Maultiere sind zahlreich, vor allem in Texas, Oklahoma und Kansas (1910 706 000 bzw. 269 000, bzw. 215 000), wo dieser Viehzuchtzweig besonders kultiviert wird. Die Schafzucht ist nur in Texas (1910 mit 1,8 Millionen Stück) belangreich. Geflügel ist in allen Teilen der Landschaft zahlreich vertreten (1910 in Texas mit 13,7 Millionen, in Oklahoma mit 8,5, in Kansas mit 15,7, in Nebraska mit 9,4, in Süddakota mit 5,3, in Norddakota mit 3,3 Millionen Stück). Bienenstöcke hatte Texas 1900 675 000, 1910 aber nur 238 000, was man auf einen Misserfolg dieses Zweiges deuten muss.

Von der gesamten Kulturfläche der Union (1910 191,4 Millionen ha) sind etwa 25% auf die Prärienlandschaft zu rechnen, von der mit Körnerfrüchten bebauten Fläche (76,6 Millionen ha) 32%, von der Körnerfruchternte (4512,6 Millionen Bushel) 25,5%. Neben dem Mississippi- und Ohiobecken muss also auch die vereinsstaatliche Prärietafel als einer der wesentlichsten Bestandteile der grossen vereinsstaatlichen Kornkammer betrachtet werden. Im Weizenbau stellt Norddakota (1899 mit 59,9 1909 mit 116,8 Millionen Bushel von 1,7 bzw. 3,3 Millionen ha) selbst Minnesota in manchen Jahren in den Schatten, und namentlich gilt die Qualität seines harten Weizenkornes für vorzüglich zur Mehlbereitung. Aber auch der Weizenbau von Kansas (1909 auf 2,4 Millionen ha 77,6 Millionen Bushel), Nebraska (auf 1,1 Millionen ha, 47,7 Millionen Bushel) und Süddakota (auf 1,3 Millionen ha 47,1 Millionen Bushel) ist sehr bedeutend und der von Oklahoma (auf 470 000 ha 14 Millionen Bushel) wenigstens ansehnlich. Ebenso steht der Maisbau in Kansas (1899 mit 229,9 Millionen Bushel von 3,3 Millionen ha Anbaufläche, 1909 mit 154,7 Millionen Bushel von 3,2 Millionen ha), in Nebraska (1899 mit 211 Millionen Bushel von 2,9 Millionen ha, 1909 mit 180,1 Millionen Bushel von nahezu der gleichen Fläche) und in Oklahoma (1899 mit 68,9 Millionen Bushel von 1 Million ha, 1909 mit 94,3 Millionen Bushel von 2,7 Millionen ha) sowie auch in Texas (1899 mit 110 Millionen Bushel von 2 Millionen ha, 1909 mit 75,5 Millionen Bushel von 2,05 Millionen ha) hoch im Schwunge; der Haferbau in Norddakota (1909 65,9 Millionen Bushel von 860 000 ha), Nebraska (53,4 Millionen Bushel von 950 000 ha) und Süddakota (43,6 Millionen Bushel von 625 000 ha); der Gerstenbau in Norddakota (1909 26,4 Millionen Bushel von 480 000 ha) und Süddakota (22,4 Millionen Bushel von 445 000 ha); der Kartoffelbau in Nebraska (1909 8,1 Millionen Bushel von 44 000 ha), Kansas (5,6 Millionen Bushel von 32 000 ha) und Norddakota (5,6 Millionen Bushel von 22 000 ha). In Kansas ist auch der Sorghumbau zur Melassebereitung und die Besenfabrikation namhaft, in der texanischen Prärie sowie in Oklahoma der Baumwollbau. Auch die Obstkultur gedeiht in der östlichen Prärie noch (Kansas 1909 mit 8 (1899 mit 11,8) Apfelbäumen und 1,4 (1899 3,2) Millionen Bushel Früchten, sowie mit 2,9 Millionen Weinstöcken und 6,3 Millionen Pfund Trauben). Die Bergbauförderung ist in Oklahoma am bedeutendsten, die gewaltige Petroleumproduktion dieses Staates (1907 43,5 Millionen Fässer, 1910 52 Millionen) und ebenso Naturgasproduktion (1910 für 3,5 Millionen Dollar) und die Kohlenförderung (1910 5,3 Millionen Metertonnen) entfällt aber eigentlich ebenso sehr auf das Ozarkbergland wie auf die Unterprärie, und nicht viel anders ist dies bei Kansas, das 1910 7,1 Millionen Tonnen Kohlen, 2,8 Millionen Fässer Salz, 1,1 Millionen Fässer Petroleum und für 7,8 Millionen Dollar

Naturgas lieferte. Texas förderte 2,8 Millionen Tonnen Kohlen, Norddakota nur 540000 Tonnen, Süddakota aus den Black Hills für 5,4 Millionen Dollar Gold.

Die Industrie ist in Kansas am beträchtlichsten, wo 14% der werktätigen Bevölkerung Industriearbeiter sind, und wo 1910 mit 54000 Arbeitern und 218000 Maschinenpferdekräften für 325,1 Millionen Waren erzeugt wurden, vor allem in Versandschlächterei (1905 für 96,4 Millionen Dollar), Müllerei (42 Millionen Dollar), Zinkverhüttung (10,1 Millionen Dollar) und Eisenbahnwagenbau. Diese Zweige sind teilweise auch in Nebraska hoch entwickelt, wo die Versandschlächterei (besonders in Omaha) 1905 69,2 Millionen Dollar und die Müllerei 12,2 Millionen Dollar förderte.

Handel und Verkehr sind in der Prärielandschaft bei der allgemeinen Unschiffbarkeit der Ströme ausschliesslich auf die Eisenbahnen und Landstrassen angewiesen, von denen die ersteren in der Geländeform kaum irgendwo erheblichen technischen Schwierigkeiten begegnen. Die Haupteisenbahnknotenpunkte, wie Austin und Fort Worth in Texas, Oklahoma City in Oklahoma, Wichita, Topeka und Kansas City in Kansas (letztgenannte Stadt dem Wesen nach nur eine Eisenbahnvorstadt von Kansas City in Missouri), Omaha in Nebraska, Yankton in Süd- und Fargo in Norddakote, in denen sich an ein Dutzend oder mehr Schienenstränge miteinander vereinigen, sind also zugleich auch die Sammel- und Ausfuhrpunkte für die Eigenproduktion ihrer Distrikte, und das ist um so mehr der Fall, als sie vielfach zugleich als Hauptbrückenplätze und als Hauptausgangspforten der Prärielandschaft nach den östlichen Nachbarlandschaften dienen. Durch ihre Kornspeicher und Mühlen sowie durch ihre Viehhöfe („stock yards") und Schlachthäuser („packing houses") findet vor allen Dingen der Überfluss der Prärie an Getreide und Fleisch seinen Weg nach dem Osten. Ebenso dienen die genannten Städte aber auch als grosse Zufuhrplätze für die östlichen und ausländischen Industrieerzeugnisse, betreffs deren die Bevölkerung der Landschaft einen starken Bedarf und hohe Zahlungsfähigkeit an den Tag legt. Hervorragend sind in dieser Beziehung vor allen Dingen die Leistungen von Omaha, in dem mit Hilfe von drei gewaltigen Missouribrücken 14 Schienenstrassen zusammenlaufen, das riesige Schlachthäuser (1911 mit einer Verarbeitung von 2,4 Millionen Schweinen) und Schmelzwerke aufzuweisen hat, und dessen Bankenausgleich 1910 824 Millionen Dollar betrug; demnächst die von Fort Worth (1910 mit 341,2 Millionen Dollar Bankenausgleich).

Der Frachtverkehr auf dem Missouri wird für 1907 auf 881000, für 1909 auf 359000, für 1910 anf 900000 Tonnen veranschlagt; im wesentlichen ist es aber blosser Fährverkehr in der Nähe grösserer Städte.

Im übrigen dient die Prärie natürlich auch als Durchgangsgebiet für den Handel und Verkehr der Felsengebirgsgegend und der pazifischen Küstengegend mit dem gesamten Osten, und so sind es vor allen Dingen die verschiedenen ostwestlich gerichteten Transkontinental-Linien, die die grösste Bedeutung für die Landschaft geltend machen: die Südpazifikbahn und die Missouri-Texas-Pazifikbahn in Texas und

Oklahoma, die Santafé-Bahn (Atchison-Topeka and Santafé Railway) in Kansas, die Union-Pazifikbahn in Kansas und Nebraska, die Burlington-Bahn in Nebraska, die Nordpazifik-Bahn, die Pugetsund-Bahn, und die Great-Northern-Bahn in Süd- und Norddakota. Insgesamt verfügte Texas 1911 über ein Eisenbahnnetz von 23 780 km, Oklahoma über 9975, Kansas über 14 630, Nebraska über 10630, Süddakota über 6750, Norddakota über 7160 km.

Das Felsengebirgsland.

Das vereinsstaatliche Felsengebirgsland, das ein reichliches Viertel (2,1 Millionen qkm) vom Gesamtgebiete der Union umfasst, besitzt durch seine Erhebung und Bodenbildung ebenso wie durch seine kontinentale Lage eine Reihe von Eigenschaften, die das Kultur- und Wirtschaftsleben in ihm ausserordentlich erschweren. Nichtsdestoweniger bietet es in mehrfacher Hinsicht, vor allem durch seinen Reichtum an Mineralschätzen, eine wichtige Ergänzung der allgemeinen wirtschaftlichen Ausstattung des grossen Bundesstaates und hilft dieselbe sozusagen völlig universal gestalten.

Den Namen „Felsengebirge“ oder „Rocky Mountains“ rechtfertigen sowohl die kahlen Trümmergipfel und Blockmeere als auch die schauerlichen Felsenschluchten (Cañons) und die mit Geröll und Steinplatten übersäten Hochflächen, die den meisten Gegenden in dem herrschenden Trockenklima charakteristisch sind. Dauerschnee findet sich nur in kleinen Flecken an den Nordseiten weniger Gipfel, und von wirklicher Gletscherbildung kann höchstens im nördlichsten Teile die Rede sein; infolgedessen haben aber auch Alpenweiden und Wälder nur eine beschränkte Ausdehnung. Der Gesteinsaufbau ist ein ausserordentlich mannigfaltiger, und im Zusammenhange damit ist auch die Ausstattung mit nutzbaren Mineralien eine sehr vielseitige und reiche. In den höheren Ketten herrschen kristallinische und paläozoische (besonders kambrisch-silurische und karbonische) Felsarten und Andesite vor, in den Fusshügeln steil aufgerichtete kretazeische Bildungen, während die Hochflächen vielfach mächtige lakustrine Ablagerungen der Tertiärzeit sowie ungeheure Basaltlava- und Rhyolithdecken zeigen. Die Überwindung der tiefen Cañonschluchten mit Verkehrsanlagen ist auf weiten Strecken vollkommen unmöglich, während die schwach gescharteten Gebirgsketten meist auf sehr hohen, aber bequemen Pässen zu queren sind. Können doch auch die meisten über 4000 m emporragenden Gipfel zu Pferde bestiegen werden!

Um die Mitte des 19. Jahrhunderts waren die Indianer noch Herren des Felsengebirgslandes, und nur im Tale des Rio Grande del Norte war die spanische Besiedelung bereits viel früher eingedrungen. Von dem 1605 begründeten Santafé aus hatten die Franziskanermönche

sogar das Christentum bei den Pueblo-Indianern eingeführt. 1742 gab es etwa 10 000 spanische Ansiedler im Lande und 1822 gegen 30 000. Namentlich war auch eine beschränkte Zahl spanischer Viehzüchter (rancheros) in den südlichen Teil des Grossen Beckens eingedrungen.

Im nördlichen Teile des Gebietes waren französische Pelztierjäger und Fallensteller (trapper) die ersten Pioniere der Zivilisation, zumeist im Dienste der grossen Pelzhandelsgesellschaften. Sie legten am Yellowstone River (1822), am Utahsee (1824), am Green River (1832), am Snake River (1834), am Laramie (1834) und am Missouri (1846) Palisadenforts an, die für die Ausbreitung des Wirtschaftslebens der Weissen eine wichtige Rolle gespielt haben.

Im Jahre 1848 hielten dann die Mormonen unter der Führung von Brigham Young ihren Einzug, um am Grossen Salzsee ihr „neues Zion“ zu erbauen und durch ihre Bewässerungsanlagen alsbald in der Wüste reiche Frucht- und Ackergegenden entstehen zu lassen. In demselben Jahre wurden aber auch in Kalifornien die grossen Goldfunde gemacht, die das bekannte allgemeine Goldfieber hervorriefen und viele Tausende nach dem fernen Westen lockten. Ausserdem wurde 1846 durch den Oregon-Vertrag mit England das Columbiagebiet unbestrittener vereinsstaatlicher Besitz und durch den Krieg mit Mexiko 1848 ebenso Kalifornien sowie das Grosse Becken, das Coloradogebiet und der grösste Teil des Rio-Grande-Gebietes. Damit begann eine neue Ära in der Besiedelungsgeschichte des Felsengebirgslandes. Einerseits stellte sich durch das Vorgehen der Mormonen klar heraus, dass Ackerbau und Viehzucht in verschiedenen Distrikten recht wohl möglich seien, andererseits aber konnten nunmehr sichere Durchzugsstrassen quer durch das Gebiet nicht länger entbehrt werden, und es war Sache einer einzigen zivilisierten Macht geworden, für solche Strassen zu sorgen. Die genannten kleinen Palisadenforts wurden nun weiter ausgestaltet, in systematischer Weise ergänzt und mit kleinen Truppenkörpern besetzt, und allgemach wurden auf diese Weise auch die wildesten unter den westlichen Indianern in friedliche Bahnen gezwungen, am spätesten die Apachen und Navajo von Arizona. Die Mormonensiedelungen von Utah zählten 1860 40 000 Seelen. Von Mexiko und von Texas her drangen jetzt auch viel zahlreicher Viehzüchter mit ihren Langhorn-Rindern und Schafen ein, und die berittenen Cowboys, die eine angelsächsische Umprägung der mexikanischen Vaqueros darstellen — wie ja auch die Benennung der westlichen Viehzuchtgehöfte als „Ranches“ auf das mexikanische „rancho“ zurückweist — wurden in weiten Distrikten die Charakterfiguren und wirklichen Herren des Landes. 1849 begann auch bereits in den Washoe Mountains der Bergbau auf Edelmetalle, und 1851 wurde in derselben Gegend der „Riesengang“ („monster vein“) aufgefunden, der später unter dem Namen des Comstock-Ganges berühmt geworden ist. Seit 1851 waren auch im Felsengebirge von

Colorado eine Anzahl lohnender Bergwerksbetriebe eingeleitet, und es wurden 1858 und 1859 am Fusse des Gebirges Denver („Auraria"), Boulder und Golden gegründet. Die Zahl der Bewohner von Colorado betrug 1860 34 000, die von Nevada 7000.

In Arizona waren bereits 1856 wichtige Lagerstätten entdeckt und in Angriff genommen worden. Der letzte grosse Apachen- und Navajokrieg brachte dem Lande aber so arge Verwüstungen, dass sämtliche Gruben wieder verlassen wurden und die Entwicklung 1865 von neuem zu beginnen hatte, um erst nach Fertigstellung der Südpazifikbahn (1881) und der Santafé-Bahn (1883) in höheren Schwung zu kommen. Die weisse Bevölkerung von Arizona betrug 1870 10 000, 1880 40 000. In Idaho führte die Auffindung von Goldseifen 1864 zur Anlage von Boise, und die Bewohnerzahl des Territoriums betrug 1870 15 000, 1880 33 000. In Montana geschah ähnliches 1858 am Hellgate River (bei Deer Lodge) und 1864 in der Last Chance Gulch von Helena, und bald darnach wurden in der Nähe die grossartigen Kupfer-, Silber- und Golderzgänge am Silver Bow Creek (bei Butte) entdeckt, so dass die Bevölkerungsziffer von Montana bis 1870 auf 39 000 stieg. In Utah bemühten sich die Leiter der Mormonenkirche das Suchen nach Edelmetallen hintanzuhalten, weil sie fürchteten, durch besonders glänzende Funde würden zu viele Ungläubige in ihr Land gelockt werden. 1863 wurden aber in den Oquirrh Mountains die ersten reichen Lagerstätten erschlossen, 1870 verschiedene Lagerstätten in den Wasatch Mountains, und 1870 zählte das Land 87 000, 1880 144 100 Einwohner In dem älterbesiedelten Neu-Mexiko betrug die Volkszahl im ersteren Jahre 92 000, im letzteren 120 000.

In den beiden letzten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts wurden sowohl die bergbaulichen als auch die landwirtschaftlichen Hilfsquellen des Felsengebirgslandes mit immer systematischeren und mit immer wirksameren Hilfsmitteln, vor allem mit grösseren Betriebskapitalien und mit besseren Zugangs- und Abfuhrstrassen, in Angriff genommen. Es bildeten sich Gesellschaften zur Anlage von Staudämmen und Bewässerungskanälen, und die Unionsregierung schuf nicht bloss besondere Institute zur genaueren Prüfung der vorhandenen Erz- ebenso wie der Wasservorräte, sondern sie griff unter dem Drängen der Bevölkerung auch bei der Staubeckenanlage tätig ein. Der 1869 in Betrieb genommenen Union-Pazifikbahn gesellten sich 1883 die grossartige Denver- und Rio-Grande-Bahn und Nordpazifikbahn als wichtige Durchgangslinien zu, 1890 ferner die Colorado-Midland-Bahn und 1892 die Great-Northern-Bahn von Duluth nach Seattle.

So wuchs die Bevölkerung der fünf südlichen Felsengebirgsstaaten bis 1900 auf 1 177 000 und bis 1910 auf 1 786 000 Seelen, diejenige der drei nördlichen Staaten aber bis 1900 auf 498 000 und bis 1910 auf 848 000, und in der ganzen Felsengebirgslandschaft hausen zurzeit

reichlich 2,6 Millionen Menschen, denen eine gewaltige Energie und Unternehmungslust innewohnt — auf 28 % der Landfläche der Union allerdings nur 2,8 % der Unionsbevölkerung und in der Nordgruppe auf 1 qkm nur 1, in der Südgruppe nur 1,3 (in Colorado, wo die Volksverdichtung am weitesten fortgeschritten ist, 3, in Utah 1,7, in Idaho 1,5, in Montana, ebenso in Neumexiko 1, in Arizona 0,7, in Wyoming 0,6, in Nevada 0,3).

In Colorado zählte man 1890 413 000, 1900 540 000, 1910 799 000 Bewohner; in Utah 1890 210 000, 1900 277 000, 1910 373 000; in Neumexiko 1890 160 000, 1900 195 000, 1910 327 000; in Arizona 1890 88 000, 1900 123 000, 1910 204 000; in Montana 1890 143 000, 1900 243 000, 1910 376 000; in Idaho 1890 89 000, 1900 162 000, 1910 326 000; in Wyoming 1890 63 000, 1900 93 000, 1910 146 000. Sehr beachtenswert ist bei diesen Ziffern namentlich die starke Steigerung im letzten Jahrzehnt, da man daraus schliessen darf, dass die Entwicklung noch fern von ihrem Abschlusse ist.

Grossstädte mit mehr als 100 000 Seelen sind im Felsengebirgslande bisher nur Denver (1870 mit 4800, 1880 mit 35 600, 1890 mit 106 700, 1900 mit 134 000, 1910 mit 213 381 Einwohnern) und Spokane (1890 mit 20 000, 1900 mit 37 000, 1910 mit 104 402 Einwohnern) geworden. Im letzten Jahrzehnt verzeichnete Denver aber noch eine Zunahme von 59,4 % und Spokane eine solche von 183,3 %, während Salt Lake City (1860 mit 8200, 1880 mit 21 000, 1900 mit 53 500 und 1910 mit 92 777, also mit 73,3 % Zunahme im letzten Jahrzehnt) jedenfalls nahe daran ist, Grossstadt zu werden. Ausserdem sind freilich nur vier Städte zur Grösse von Mittelstädten mit mehr als 25 000 Seelen gediehen (in Colorado 2, in Utah und Montana je eine) und eine Anzahl von Ortschaften, die bereits Mittelstädte geworden waren, sanken durch die Erschöpfung ihrer Gruben wieder zum Range von unbedeutenden Kleinstädten hinab.

Indem man feststellt, dass in den meisten Felsengebirgsstaaten das ländliche Bevölkerungselement viel stärker ist, als das städtische (1910 in Neumexiko wie 85,8 : 14,2, in Nevada wie 83,7 : 16,3, in Idaho 78,5 : 21,5, in Montana wie 64,5 : 35,5), hat man die beiden Begriffe im Felsengebirgslande aber anders zu deuten, als in den Landschaften des Ostens. Mit Landbau (einschliesslich der Viehzucht) beschäftigt sich nur ein verhältnismässig geringer Bruchteil der Bevölkerung (in Idaho 43,8, in Neumexiko 41,2, in Utah 34,8, in Montana 25, in Colorado 20,6 %), mit Industrie d. h. in dem gegebenen Fälle vor allen Dingen mit Bergbau dagegen ein sehr grosser (in Colorado 32,4, in Montana 31,5, in Arizona 30, in Nevada 25,3, in Utah 24,1 und selbst in Neumexiko 15,2 %). In dem in seinem Wirtschaftsleben am höchsten entwickelten Colorado war übrigens das ländliche Element 1910 dem städtischen gegenüber in die Minderheit geraten (mit 49,3 gegen 50,7), und in Utah steht das Verhältnis nur noch 53,7 : 46,3, so dass das Gleichgewicht nahezu erreicht ist.

Am gewaltigsten ist der Gebirgsbau im Südosten, wo in der Front Range, der Moskito Range, den Sawatch Mountains, den San Juan Mountains und den Sangre de Cristo Mountains von Colorado und Neumexiko mehr als 100 Gipfel die Höhe von 4000 m überragen (Pikes Peak 4301, Grays Peak 4371, Mount Elbert 4395, Blanca Peak 4409 m), und wo in dieser „nordamerikanischen Schweiz" zugleich ein wichtiges Quellgebiet für die westlichen Ströme gegeben ist. Gegen Osten fliessen der Arkansas, der Süd- und der Nord-Platte, gegen Westen der Grand und San Juan, gegen Süden der Rio Grande del Norte, die alle grossartige Talschluchten (Cañons) eingegraben haben, und zwar namentlich in der Quartärzeit, in der sie viel wasserreicher waren, weil die höheren Gebirgslagen damals stark vergletschert waren. In der Gegenwart ist das Gebirge während des Sommers bis auf einige Flecken an den Nordseiten der Hauptgipfel vollkommen schneefrei und demgemäss auch ohne Gletscher, was für die Speisung der Ströme und für den Wald- und Wiesenwuchs der Gebirgshänge nicht günstig ist. Indem die Ströme der Gegenwart ihre Erosionsschluchten aber nicht mehr ganz ausfüllen, lassen sie darin im allgemeinen ziemlich bequemen Raum für Verkehrsstrassen und Eisenbahnanlagen, denen die Wasserführung der Quartärzeit gewissermassen Vorarbeit geleistet hat. Ausserdem sind diesem Gebirgsteile tektonische Einbruchstäler von grösserer und kleinerer Ausdehnung (der Nord-Park, 2600 m ü. M., der Mittel-Park, 2200 m, der Süd-Park, 2700 m, der San-Luis-Park, 2250 m ü. M. etc.) eigentümlich, die zum Teil eine höhere Kulturfähigkeit, besonders für Viehzuchtbetrieb, besitzen. Das aus kristallinischen, kambrisch-silurischen und karbonischen Felsarten, sowie aus älteren und jüngeren Eruptivmassen, in der Fusshügelgegend sowie in den Parken auch aus jüngeren Sedimentärgesteinen, zusammengesetzte Gebirge ist ausserordentlich reich an Bodenschätzen, wobei vor allen Dingen an die erst 1891 entdeckten Golderzgänge von Cripple Creek am Südwestfusse des Pik's Peak, an die schon länger bekannten Gold- und Silbererzlager von Ouray in den westlichen San Juan Mountains, an die Blei- und Silbererzbetten von Leadville am Westfusse der Moskitokette und von Aspen am Westfusse der Sawatchkette und an die Kohlenfelder bei Trinidad und Raton im Osten der Sangre de Cristo Mountains (gegen 60 000 qkm mit 535 Milliarden Tonnen Vorrat) sowie an die Petroleumquellen im Arkansastale erinnert sein mag.

Die Gebirgslagen zwischen 2000 und 3500 m bekleidet meist stattlicher Hochwald aus Kiefern (Pinus ponderosa und Pinus murrayana) und Fichten (Picea Engelmanni), der in den Bergwerksgegenden freilich arg verwüstet worden ist, die unteren Gehänge Eichen- und Bergmahagonigestrüpp, die Täler Artemisiastauden („sage brush") und Futtergräser (vor allem das sogenannte Büschelgras von den Gattungen Festuca, Stipa, Agropyrum), die Flussufer Erlen, Balsampappeln

(„cottonwood“) und Weiden. Grislibären, Puma, Luchse, Skunks, Gabelhornantilopen, Felsengebirgsziegen, Bergschafe und schwarzschwänzige Hirsche und andere wilde Tiere finden sich noch hie und da, sind aber selten geworden.

Das Klima ist in den tieferen Tälern und in der Fusshügelgegend warm genug für den Acker- und Gartenbau (Denver mit 22,6° Juli- und —2,1° Januarmittel bei 351 mm Jahresniederschlag); die Niederschläge sind aber nur in den höheren Gebirgslagen reichlich (der Gipfel des Pikes Peak mit 690 mm), so dass die Kulturen künstliche Bewässerung nötig haben. Letzteren werden übrigens auch im Sommer öfters kalte Fallwinde und plötzliche Temperaturstürze (um mehr als 30° in 24 Stunden) verderblich, den Herden furchtbare „Blizzards“.

Im Felsengebirge von Colorado haben Acker- und Gartenbau mit Hilfe von Staubeckenanlagen, Bewässerungskanälen und artesischen Brunnen einen bedeutenderen Umfang gewonnen und grössere Erfolge erzielt als in anderen Teilen der Landschaft. Ebenso sind auch die Herdenbestände daselbst zu grösserer Ansehnlichkeit gelangt, und der Bergbau fördert besonders an Gold und Kohlen in Colorado erheblich mehr als es anderweit der Fall ist, so dass dieser Staat in wirtschaftsgeographischer Hinsicht weitaus der erste unter den Felsengebirgsstaaten genannt werden muss, wie er auch der älteste von ihnen ist und bereits 1876 zum Unionsstaat erhoben wurde.

Die Kulturfläche von Colorado umfasste 1900 910 000, 1910 aber 1 720 000 ha, im letzteren Falle also 2,1% der Gesamtfläche des Staates. Die Getreidebaufläche insbesondere hatte 1900 eine Ausdehnung von 210 000, 1910 von 423 000, die Futterbaufläche 1900 von 380 000, 1910 von 514 000 ha. An Körnerfrüchten insgesamt wurden 1899 10,5, 1909 22,3 Millionen Bushel geerntet, an Weizen 1899 von 118 000 ha 5,6, 1909 von 136 000 ha 7,2 Millionen Bushel, an Hafer 1899 von 48 000 ha 3,1, 1909 von 110 000 ha 7,6 Millionen Bushel, an Mais 1899 von 34 000 ha 1,3, 1909 von 131 000 ha 4,9 Millionen Bushel, an Gerste 1909 von 28 000 ha 1,9 Millionen Bushel. Sehr umfangreich ist auch der Kartoffelbau, der 1909 von 34 000 ha 11,8 Millionen Bushel ergab. An Heu und Futter wurden 1899 1,6, 1909 2,2 Millionen Tonnen eingebracht. Der Obstbau gewann 1909 von 3,7 Millionen Apfelbäumen 3,6 Millionen Bushel, von 1,4 Millionen Pfirsichbäumen 692 000 Bushel, von 170 000 Birnbäumen 133 000 Bushel, von 355 000 Weinstöcken 1 Million Pfund Früchte. Der Zuckerrübenbau ist in Colorado umfangreicher als in irgend einem anderen Unionsstaate, 1909 mit 49 000 ha Anbaufläche und 1,25 Millionen Tonnen Rüben- sowie 298,8 Millionen Pfund Zuckerertrag. An Herdentieren wurden 1900 1 454 000, 1910 nur 1 158 000 Rinder (100 000 bzw. 145 000 Milchkühe) gezählt, des weiteren 1910 342 000 Pferde, 18 000 Maultiere, 4600 Esel, 1,4 Millionen Schafe, 36 000 Ziegen, 193 000 Schweine. Die Holzschlägerei förderte 1909 einen Wert von 1,9 Millionen Dollar. Nicht weniger als 6,2 Millionen ha Waldfläche (in 18 verschiedenen Distrikten) waren aber 1910 im Interesse der Quellhaltung der Ströme zu vereinsstaatlichen Forstreservationen erklärt, in denen der Holzschlag verboten ist.

Hinsichtlich des Bergbaues ist vor allen Dingen die phänomenale Entwicklung des Reviers von Cripple Creek mit seinen Telluriderzen, das eine längere Reihe von Jahren hindurch das ertragreichste nordamerikanische Goldbergbaurevier gewesen ist, hervorzuheben. 1891 betrug seine Ausbeute 449 000 Dollar, 1892 583 000, 1893 2 010 000, 1894 2 909 000, 1895 6 879 000, 1896 7 513 000, 1897 10 140 000, 1898 13 507 000, 1899 15 658 000,

1900 18 074 000 Dollar, womit die Förderung ihren Höhepunkt erreicht. 1901 wurden dann noch 17 262 000 Dollar, 1902 16 913 000, 1903 12 967 000, 1904 14 504 000, 1905 15 412 000, 1906 14 253 000, 1907 10 914 000, 1908 12 740 000, 1909 11 471 000 und 1910 11 002 000 Dollar gewonnen, insgesamt also in den 20 bis dahin verflossenen Betriebsjahren 214,7 Millionen Dollar. Dank vor allen Dingen diesem Reviere und daneben den Revieren von San Miguel (1910 mit 2,5 Millionen Dollar), Ouray (mit 2,2 Millionen) und Leadville (mit 1,2 Millionen) erlangte Colorado als Goldland auch selbst vor Kalifornien und Alaska den Vorrang, und zur gesamten vereinsstaatlichen Goldförderung des letztvergangenen Jahrzehnts (1901 bis 1910 876,2 Millionen Dollar) trug es für sich allein volle 27% (237 875 300 Dollar d. i. 23 875 000 Dollar im Jahresdurchschnitt), zu der vereinsstaatlichen Förderung des Jahres 1910 aber wenigstens 21,4% (20 527 000 Dollar) bei. Der Kohlenbergbau begann bereits 1864, förderte aber 1876 erst 106 000 metrische Tonnen, 1883 dagegen 1,1 Millionen, 1890 2,9, 1900 4,7, 1910 metrische Tonnen 10,8 Millionen, so dass Colorado zurzeit mit 143 Gruben und mit 2,4% von der vereinsstaatlichen Gesamtproduktion an achter Stelle unter den kohlefördernden Unionsstaaten steht, nämlich unmittelbar hinter Kentucky und weit vor Tennessee, Virginia und Maryland. Die Silberausbeute betrug 1910 8,5 Millionen Unzen im Werte von 4,6 Millionen Dollar, die Bleiausbeute 32 500 metrische Tonnen (3 140 000 Dollar), die Zinkausbeute 21 000 Tonnen (2,5 Millionen Dollar), die Kupferausbeute 9,3 Millionen Pfund (1,2 Millionen Dollar), die seit 1887 betriebene Petroleumausbeute 240 000 Fässer (gegen 824 000 Fässer im Jahre 1892). Die grossartigen Eisenerzlager in der Gegend von Gunnison und anderweit liegen einstweilen noch vollkommen brach.

Von den bedeutenden Wasserkräften, die vorhanden sind, wurden 1908 79 000 Pferdestärken benutzt, vor allem im Gebiet des Grand und San Juan River.

Auch hinsichtlich der Industrie ist Colorado weitaus der erste unter den Felsengebirgsstaaten, 1910 mit 28 000 Arbeitern, 155 000 Maschinenpferdekräften und 130 Millionen Dollar Erzeugniswert; wirklich hervorragend ist indess nur die Erzverhüttung (1900 im Werte von 44,6 Millionen Dollar).

Neu-Mexiko hatte 1909 88 000 ha Körnerfrucht- und 147 000 ha Futterbaufläche und brachte ein: 1 165 000 Bushel Mais, 500 000 Bushel Weizen, 721 000 Bushel Hafer, 543 000 Bushel Sorghum, 295 000 Bushel Kartoffeln und 431 000 Tonnen Heu. Die Holzschlägerei ergab 1909 1,4 Millionen Dollar. Der Herdenbestand zählte 1,1 Millionen Rinder, 197 000 Pferde, 16 500 Maultiere, 3,4 Millionen Schafe, 436 000 Ziegen und 48 000 Schweine. Der Bergbau förderte nur für 7,7 Millionen Dollar (davon für 4,9 Millionen Dollar Kohlen, für 530 000 Dollar Zink und für 480 000 Dollar Kupfer.

Im Westen lehnt sich an das Hochgebirgsland von Colorado und Neumexiko einerseits das abflusslose Grosse Becken und andererseits das Colorado-Stufenland an, die die Staatsgebiete von Utah, Nevada und Arizona umfassen. Die erstere Landschaft enthält etwa 600 000 qkm und gliedert sich in einen hohen zentralen Teil, der als Nevada-Plateau bezeichnet wird und etwa 2000 m, in den von Süden nach Norden hindurchstreichenden Gebirgsketten aber bis nahe an 4000 m hoch ist, einen Ostteil um den Grossen Salzsee (1282 m. ü. M.) und Seviersee (1402 m ü. M.), der am einfachsten Utahbecken genannt wird, einen Nordwestteil um den Humboldt River und Humboldt Sink (1190 m ü. M.), um den Pyramid Lake (1153 m ü. M.) u. a., dem Nevada- oder Humboldt-River-Becken und einen Südteil, der im Death Valley bis 143 unter den Meeresspiegel hinabsinkt, das Mohave-Becken. Alle diese Teile sind von nordsüdlich streichenden Gebirgsketten (Basin Ranges) durchzogen, die aus steil gestellten paläozoischen

und mesozoischen Gesteinsschichten bestehen und teilweise sehr erzreich sind, darunter die Washoe Mountains mit dem Comstock Lode, die Westlichen und Östliche Humboldt-Kette, die Oquirrh Mountains, die Beaver Range, die White Mountains (mit den neuen Goldfeldern bei Tonopah etc.), die Inyo-Kette u. a. Die Gebirge sind meist kahl und schuttbedeckt, die Täler flachsohlig, mit salzdurchdrängtem Boden, und mit besserem Stauden- und Gräserwuchse nur in der Nähe der Flussläufe, vor allem in der Nähe des Ost- und Westrandes, wo von den Wasatch Mountains im Osten und der Sierra Nevada im Westen verhältnismässig reichliche Wassermassen in das Grosse Becken fliessen (der Jordan, der Ogden und der Bear River in Utah, der Truckee River, der Carson River und der Owens River in Nevada). Hier und an dem Humboldt River liegen auch die hauptsächlichsten Kulturdistrikte, weil hier die zum Gedeihen der Saaten notwendige künstliche Bewässerung stattfinden kann.

Das Klima ist ausserordentlich trocken und wüstenhaft (Keeler im Owenstale mit 69, Volcano Springs in der Depression des Mohavebeckens mit 43 mm Jahresniederschlag), um so mehr als der Regen im allgemeinen nur in der Form heftiger Platzregen und Gewittergüsse niedergeht. Verhältnismässig hoch ist nur durch die Kondensationswirkung des Wasatch-Gebirges der Niederschlag in Salt Lake City (432 mm).

Im Colorado-Stufenlande lehnen sich die höchsten, aus tertiären und kretazeischen Schichten gebildeten Teile (das Book und Green River Plateau) an das Hochgebirge von Colorado an, um gegen Südwesten in Gestalt steiler Klippen zu einer tieferen Ebene und zu einer älteren Formation hinabzustürzen. Der Colorado und seine Nebenflüsse (Virgin, Escalante, Little Colorado etc.) haben in dieses Stufenland ihre Cañons bis 1800 m tief eingegraben.

In Utah waren 1911 450 000 ha mit Hilfe eines über 12 000 km langen Netzes von Bewässerungsgräben und Kanälen unter einem Kostenaufwand von 16 Millionen Dollar in ertragreiches Acker- und Gartenland verwandelt worden. Davon wurden geerntet: 5 Millionen Bushel Roggen, 3,9 Millionen Bushel Hafer, 1 Million Bushel Gerste, 280 000 Bushel Mais, 2,1 Millionen Bushel Kartoffeln, 379 000 Tonnen Zuckerrüben und 1,1 Millionen Tonnen Heu und Futter. Der Viehstand aber setzt sich aus 131 000 Pferden, 83 000 Milchkühen und 356 000 anderen Rindern, 2 Millionen Schafen und 79 000 Schweinen zusammen. An Wolle wurden 17 Millionen Pfund, an Honig 1,75 Millionen Pfund gewonnen.

Die Kohlenausbeute betrug im gleichen Jahre 2,2 Millionen metrische Tonnen, während die Mineralförderung einen Gesamtwert von 34,8 Millionen Dollar darstellte (für 17,4 Millionen Dollar Kupfer, 7 Millionen Silber, 5 Millionen Blei, 4,7 Millionen Gold und 0,8 Millionen Zink).

In Nevada waren 1909 14 000 ha mit Getreide, 2000 ha mit Kartoffeln und 140 000 ha mit Futterpflanzen, vor allem Luzerne, bestanden, und es wurden 396 000 Bushel Weizen, 335 000 Bushel Hafer, 412 000 Bushel Gerste, 767 000 Bushel Kartoffeln und 522 000 Tonnen Heu eingebracht, während 452 000 Rinder, 75 000 Pferde, 1,2 Millionen Schafe und 24 000 Schweine gezüchtet wurden.

Die gesamte Bergbauförderung ergab 1910 einen Wert von 34,6 Millionen Dollar (18,9 Millionen Gold, vor allem aus den Revieren von Goldfield und Tonopah, 8,2 Millionen Kupfer, besonders aus dem Reviere von Ely, und 6,7 Millionen Silber, auch etwas Blei und Zink).

Arizona hatte 1909 30 000 ha mit Körnerfrüchten und 40 000 ha mit Futterpflanzen bebaut und erntete 363 000 Bushel Weizen, 189 000 Bushel Hafer, 1 Million Bushel Gerste und 260 000 Tonnen Heu. Sein Viehstand aber setzt sich aus 883 000 Rindern, 115 000 Pferden, 5300 Maultieren, 1,2 Millionen Schafen, 259 000 Ziegen und 18 500 Schweinen zusammen.

Der Bergbau förderte 1910 für 43,5 Millionen Dollar, vor allem 297,25 Millionen Pfund Kupfer im Werte von 37 750 000 Dollar (mehr als Montana), für 3,4 Millionen Dollar Gold, für 1,4 Millionen Dollar Silber und für 280 000 Dollar Zink. Das Bisbee-Revier lieferte nahezu die Hälfte der Kupferausbeute, das Metcalf-Morency-Revier ein Viertel, das Jerome-Revier ein Achtel, das Globe-Revier, das Silverbell-Revier u. a. den Rest.

In dem nördlichen Felsengebirgslande, jenseits des bekannten Südpasses und der Laramie Plains und jenseits der grossen Hauptverkehrslinie der Union-Pazifikbahn, ist der Gebirgsbau loser gefügt und durch eine mässigere Höhenentwicklung ausgezeichnet. Die Hochketten der Wind River und Teton Mountains (im Fremonts Peak 4203 m) sind hier durch weite Plateauflächen von den Bighorn Mountains im Osten (im Cloud Peak 4100 m) getrennt, und die Yellowstone und Absaroka Mountains sowie die Gallatin Mountains, die das Wunderland des Yellowstone-Parkes umgürten, erreichen nur noch 3400—3800 m Höhe, die Bitterroot Mountains, auf der Grenze zwischen Montana und Idaho, sowie die sogenannte Hauptkette (Main Range) in Montana sogar nur noch 3000—3400 m. In Wyoming sinken freilich nur beschränkte Talstriche am Nord Platte, am Bighorn River und am Powder River unter 1800 m ü. M., und die weitesten Strecken sind 2000 bis 2500 m hoch gelegene rauhe Steppe und Halbwüste, in der auch selbst bei künstlicher Bewässerung Acker- und Gartenbau sich nicht lohnen kann. In Montana finden sich entlang dem Missoula und Flathead River sowie entlang dem Missouri, dem Milk River, dem Musselshell und dem Yellowstone River viel tiefer gelegene Tal- und Hügelgegenden (bis 850 m ü. M.), während der Ostteil dieses Staatsgebietes der 600 bis 1500 m hohen Prärielandschaft angehört. Ebenso wird in Idaho ein grosser Teil des Landes von 12—1500 m hohen Plateau- und Hügellandflächen, ein grosser Teil freilich auch von der sterilen Basaltlavaebene eingenommen, in die der Snake River seine bis 1200 m tiefe Cañonschlucht eingegraben hat.

Das Klima des nördlichen Felsengebirgslandes ist im allgemeinen etwas feuchter als das des südlichen, und namentlich ist die Verdunstung im Jahresdurchschnitte nicht so gross wie dort, so dass die Niederschläge (bei Cheyenne 317, bei Helena 365, bei Spokane 454 mm) den Quellen und der Vegetation in einem höheren Masse zugute kommen. Sehr kalt sind freilich die Winter (Helena mit — 8,3° mittlerer und — 42,8° niedrigster Januartemperatur), und die berüchtigten Tem-

peratursprünge und Temperaturstürze (um 20° in wenigen Minuten) und Blizzards sind nirgends schlimmer wie hier. Eine mildernde Wirkung übt aber, namentlich im Westen der Landschaft, der föhnartige Chinook-Wind aus. Die Sommer sind warm (Helena mit 19,6, Spokane mit 20,6, Boise mit 22,8° mittlerer Julitemperatur) und in den Tälern sogar bisweilen sehr heiss (selbst in Wyoming bis 46°).

Die Pflanzendecke ist im Zusammenhange mit diesen Tatsachen im grossen ganzen dichter und reicher als im südlichen Felsengebirge, und namentlich sind die Forstflächen ausgedehnter und stattlicher.

In Idaho werden letztere auf 20, in Montana auf 18, in Wyoming auf 12, in Colorado ebenso wie in Utah auf 16, in Arizona auf 14, in Neumexiko auf 6 % von der Gesamtfläche geschätzt.

Die hauptsächlichsten Baumarten sind auch hier die Gelbkiefer (Pinus ponderosa) und Rotfichte (Picea Engelmanni); in den unteren Gebirgslagen von Montana mischt sich ihnen aber die Weissfichte (Picea alba) bei, in den Bitterroot Mountains die Silbertanne (Abies grandis) und teilweise auch die Douglasfichte (Pseudotsuga Douglasii), die Lärche (Larix americana), die westliche Hemlocktanne (Tsuga mertensiana), die Zuckerkiefer (Pinus Lambertiana) und andere westliche Formen. Die Holzschlägerei ist daher auch namentlich in Idaho keineswegs geringfügig (1908 645,8 Millionen Fuss im Werte von 9,3 Millionen Dollar, in Montana 308,6 Millionen Fuss im Werte von 4,6 Millionen Dollar, in Colorado dagegen nur 141,7 Millionen Fuss im Werte von 1,9 Millionen Dollar und in Arizona nur 62,7 Millionen Fuss im Werte von 854 000 Dollar).

An Mineralschätzen bietet die Gegend der Belt Mountains die grossartigen Kupfererzlager von Butte, die Gegend der Coeur d'Alène Mountains die reichen Blei- und Silberfundstätten von Idaho.

Im nördlichen Felsengebirgslande darf Montana als der für das Wirtschaftsleben am besten ausgestattete Staat gelten. Seine Kulturfläche erreichte 1910 1 456 000 ha, stand also innerhalb der Landschaft nur hinter derjenigen von Colorado zurück. An Getreide wurden auf 254 000 ha 21,2 Millionen Bushel erbaut, an Weizen insbesondere 6,25 (von 103 000 ha), an Hafer 13,8 Millionen, an Gerste 753 000 Bushel (von 10 800 ha). Der Kartoffelbau ergab auf 8300 ha 3,2 Millionen Bushel, der Futterbau auf 454 000 ha 1,7 Millionen Tonnen. Nur etwa zwei Drittel (1900 65,6 %) bedürfen der künstlichen Bewässerung. Der sehr ansehnliche Herdenbestand setzte sich 1910 aus 954 000 Rindern, 340 000 Pferden, 5,4 (1900 6,2) Millionen Schafen und 102 000 Schweinen zusammen.

Die wirtschaftliche Haupthilfsquelle liegt aber auch bei Montana im Abbau seiner reichen Erzlagerstätten, deren Ausbeute bis zum Jahre 1910 660 Millionen Dollar an Gold und Silber und 2,4 Mil-

lionen metrische Tonnen Kupfer ergeben hat, im Jahre 1910 allein aber 3,7 Millionen Dollar an Gold, 6,6 Millionen Dollar an Silber und 130 000 Tonnen (35 951 000 Dollar) an Kupfer. Wichtig sind auch die Kohlenfelder, aus denen 1910 2,6 Millionen metrische Tonnen im Werte von 5,3 Millionen Dollar gefördert wurden. Ebenso ist die Zinkförderung neuerdings (1910 11 000 Tonnen oder 2 Millionen Dollar) namhaft geworden, und die Saphir- und Türkisfundstätten am oberen Missouri (bei Helena) verdienen jedenfalls Erwähnung.

In Idaho betrug die Goldförderung 1901 1,9, 1910 1 Million Dollar, die Silberförderung 1900 8,5, 1910 3,8 Millionen Dollar, während der Bleibergbau 1902 58 600, 1910 90 000 metr. Tonnen, der Kupferbergbau 1910 6,9 Millionen Pfund erzielte. Die Kulturfläche von Idaho erreichte 1900 382 000, 1909 1,1 Millionen ha, wovon (1900) 203 000 künstlich bewässert wurden. An Weizen wurden 1900 1,7, 1909 5,1 Millionen hl eingebracht, an Hafer 1900 600 000, 1909 2,7 Millionen hl, an Kartoffeln 1900 330 000 und 1909 1,8 Millionen hl, an Obst 1899 150 000, 1909 223 000 hl. Schafe gab es 1900 3,1, 1910 4,3 Millionen, Rinder 1899 369 000, Pferde 1899 182 000, 1909 218 000.

Wyoming wetteifert mit Montana im Kohlenbergbau (1877 mit 175 000, 1901 mit 4,5 und 1910 6,8 Millionen Metertonnen), während seine Petroleumfelder eine reiche Ausbeute in der Zukunft versprechen. Der Getreidebau ergab 1909 von 75 000 ha 1,2 Millionen hl Hafer, 800 000 hl Weizen und 560 000 hl Kartoffeln. Bei der grossen vertikalen Erhebung und den häufigen harten Sommerfrösten wird er aber immer nur eine geringe Rolle spielen können. Dagegen wurde der Viehstand bereits sehr ansehnlich (1910 mit 7,3 Millionen Schafen, 980 000 Rindern und 148 000 Pferden). Die neuerdings ausgeführten grossen Bewässerungsanlagen, wie das 1300 Millionen cbm Wasser aufspeichernde Pathfinder-Staubecken am North Platte werden auch vor allem die Viehzucht noch weiter heben.

Handel und Verkehr stehen natürlich in der Felsengebirgslandschaft in strengster Abhängigkeit von den Eisenbahnen, insbesondere von den erwähnten grossen Durchgangslinien, die vom Mississippi und von den Grossen Seen her zum Stillen Ozean laufen, und die Haupteisenbahnknotenpunkte sind zugleich die Hauptsammelplätze sowie die Hauptvertriebsplätze der aus- und eingehenden Güter.

Colorado hatte 1911 8990 km Eisenbahnen, Montana 6960, Neumexiko 4890, Idaho 3935, Nevada 3655, Arizona 3406, Utah 3200, Wyoming 2630.

Am Süd-Platte-River und vor den natürlichen Zugängen der ältesten Bergbaureviere wurde Denver, inmitten grossartiger Bewässerungsanlagen, Hauptversorgungsplatz dieser Reviere und Hauptzielpunkt des Handels und Verkehrs aus dem Osten sowie zugleich ein Hauptsitz des Erzhandels und der Erzverhüttung und verschiedener anderer Industriezweige (1909 mit 37,1 Millionen Dollar Erzeugniswert). Von St. Louis und Chicago sowie von anderweit laufen 18 Eisenbahnen auf die Stadt zu, und mit jedem neuerschlossenen Bergbaureviere des Gebirges wurden ihr neue Schienenverbindungen geschaffen, ihr Bankenausgleich erreicht 467,3 Millionen Dollar und ihre Schmelzwerke, vor allem die von Grant und Arco, gehören zu den grössten des Landes. Colorado Springs, am Fusse des Pik's Peak und am Ausgange des Utepasses, ist bemerkenswert als Zugangspforte zu dem reichen Gold-

bergbaudistrikte von Cripple Creek, der zurzeit gegen 100 Grubenbetriebe, 11 grosse Stampfwerke, 5 Schmelzwerke und mehrfache Eisenbahnverbindungen aufweist.

Pueblo, am Austritt des Arkansas aus dem Felsengebirge, förderte 1900 in drei riesigen Schmelzwerken für 20 Millionen Dollar Blei, dazu auch Stahl und Maschinen. Weiter aufwärts am Arkansas ist Florence, durch Petroleumquellen und Kohlengruben namhaft, Cañon City, an der „Royal Gorge" des Arkansas, als Mittelpunkt ausgedehnter Bewässerungsanlagen; Leadville, am Westfusse der erzreichen Moskito-Kette, durch zahlreiche Grubenbetriebe auf Silber, Blei und Zink; Aspen, durch Silber- und Bleiförderung; Ouray, Telluride und Silverton, im Quellgebiete des Uncompaghre, durch Gold- und Kupferbergbau, Creede, am Rio Grande del Norte, durch Silbergruben und Trinidad, am Ostfusse der Sangre de Cristo Mountains, als Eisenbahnknoten und Kohlengrubenstadt.

Am Rio Grande del Norte ist in Neumexiko Albuquerque als Vieh- und Wollmarkt wichtig; im texanischen Felsengebirge El Paso als Brückenplatz und als Haupteingangspforte Mexikos, mit bedeutendem Handel in Erzen und Metallen und grossen Schmelzwerken. In Arizona sind Tucson, am Santa Cruz River, Phoenix, am Salt River, als Produktenmärkte, Yuma als Eisenbahnbrückenplatz am Colorado, Jerome, am Rio Verde, Clifton und Globe, an den Pinal Mountains, sowie Tombstone und Bisbee, an den Dragoon- und Mule Mountains, wichtige Kupferbergbaustädte.

Salt Lake City, am Grossen Salzsee und am Fusse der Wasatch Mountains in wohlbewässerter Gartengegend gelegen, ist als Tempelstadt der Mormonen zugleich ein Hauptmarkt in Erzen, landwirtschaftlichen Produkten, Holz, Kohlen und Industrieerzeugnissen; Ogden, vor der Mündung des Weber-Cañons und an der Union-Pazifikbahn, Haupteisenbahnknoten. American Fork City, Park City, Beaver City, Bingham und Eureka sind die wichtigsten Bergbau- und Hüttenstädte.

In Nevada ist Reno, am Truckee-Passe der Sierra Nevada als Hauptstation der Zentral-Pazifikbahn und als Ausgangspunkt der Owen's-Tal-Bahn bemerkenswert.

In Idaho treibt die Hauptstadt Boise, am gleichbenannten Nebenflusse des Snake, Erz- und Wollhandel, während Coeur d'Alène die Hauptbergbaustadt ist.

In Montana ist Helena, die Staatshauptstadt, vor dem Hellgatepasse des Felsengebirges, nach Erschöpfung seiner reichen Goldseifen immer noch eine wichtige Bergbau- und Hüttenstadt, zudem Knotenpunkt von sechs Eisenbahnen. Viel bedeutender ist aber Butte, im Tale des Silver Bow Creek, durch seine grossartige Kupfererzförderung und Hüttenindustrie. Die Haupthüttenstadt, in einem Seitentale des

Silver Bow Creek, ist indessen Anaconda, dessen riesiges Kupferschmelzwerk 1909 für 17,6 Millionen Dollar Feinkupfer und für 1,3 Millionen Dollar Silber förderte. Bozeman, am Felsengebirgsübergange der Nordpazifikbahn, ist als Kohlengrubenstadt, Great Falls, an den Fällen des Missouri und der Great-Northern-Bahn, durch Schmelzwerke und Säge- und Getreidemühlen, Cheyenne in Wyoming, am Aufstiege der Union-Pazifikbahn zum Südpasse, als Eisenbahnknotenpunkt und durch Vieh- und Produktenhandel namhaft.

Kalifornien.

Kalifornien ist durch seine Lage am Stillen Ozean und durch den hohen Gebirgswall der Sierra Nevada, der es im Osten begrenzt, die am besten individualisierte vereinsstaatliche Landschaft, die sich infolge dessen auch durch die eigenartigste wirtschaftsgeographische Ausstattung auszeichnet. Ihren wirtschaftsgeographisch wichtigsten Teil bildet das 80 000 qkm grosse, vom Sacramento und San Joaquin durchflossene kalifornische Haupttal, das mit seiner flachen Sohle im Süden (am Tulare-See) 130, im Norden (bei Tehama) 70 und in der Mitte (bei Sacramento) nur 10 m über dem Meere liegt und einen ausserordentlich tiefgründigen, fein zerriebenen, an Nährstoffen für die Pflanzen reichen, im Süden stark mit alkalischen Salzen durchsetzten Schuttboden aufweist. Die vorwiegend aus granitähnlichem Gestein (Granodiorit) und Schiefer aufgebaute Sierra Nevada im Osten des Tales erhebt sich im südlichen Teile in zahlreichen Zackengipfeln beträchtlich über 4000 m (im Mount Whitney 4419 m), im nördlichen nur 2500—3000 m ü. M. Im Osten stürzt das Gebirge ausserordentlich steil zum Grossen Becken von Nevada ab, während es sich im Westen allmählicher (mit 35—45 m Gefäll auf 1 km) zum grossen Tale abdacht. Die Schartung der Sierra ist gering. Im Süden liegt der von einem Saumpfad überstiegene Keasarge-Pass 3670 m, der aus dem Yosemitetale zum Monosee führende Monopass 3282 m, der Sonorapass (im Quellgebiete des Stanislaus River) 2934 m, der von der Zentral-Pazifikbahn benutzte Truckee- oder Donnerpass 2409 m ü. M. Ihren Namen „Schneegebirge" führt die Sierra insofern mit Recht, als im Winter sehr regelmässig ungeheure Schneemassen (in den Pässen bis 18 m tiefe Lagen) auf ihr niedergehen; im Hochsommer schmelzen dieselben aber im allgemeinen bis auf den letzten Rest zusammen, und auch die höchsten Gipfel sind dann vollkommen schneefrei, während schwache Anfänge von Gletscherbildung nur an einigen Nordhängen vorhanden sind. Von einer sehr umfassenden früheren Vergletscherung des Gebirges sind allenthalben deutliche Spuren zu sehen, und namentlich ist die Gestalt der durch ihre grossartige Naturschönheit berühmten westlichen Gebirgstäler (des Kings-River-Tales, des Yosemite-Tales, des Tuolumne-Tales

u. a.) durchgreifend davon beeinflusst. In diesen Tälern fliessen in beträchtlicher Zahl wasserreiche Bergströme dem San Joaquin und Sacramento zu, im Quelllaufe vielfach zu Seen gestaut, auf ihrer weiteren Bahn mit starken Schnellen und Wasserfällen. Ein herrlicher Waldwuchs von Riesenzedern (Thuya gigantea), Riesen- und Edeltannen (Abies grandis und Abies nobilis), Douglasfichten (Pseudotsuga Douglasii), Zuckerkiefern (Pinus Lambertiana) und Sequoien (Sequoia gigantea) bedeckt die Gebirgshänge zwischen 1200 und 3000 m Höhe — zum Teil mit Stämmen von 6—9 m Durchmesser und von 120—150 m Höhe. Das im Gehängeschuttboden aufgespeicherte Schneeschmelzwasser und die intensive Wärme der hoch steigenden kalifornischen Sonne bewähren dabei ihre volle Triebkraft. Die unteren Gebirgslagen sind trockener und mit lichten Graukiefern- und Eichenhainen (Pinus sabiniana, Quercus oblongifolia etc.) oder dichtem Gestrüpp — sogenanntem Chaparral — bestanden. Die spättertiären und quartären Stromschotter enthalten an vielen Stellen Waschgold, der paläozoische oder mesozoische Schiefer mächtige Gold-, Silber- und Kupfererzgänge, darunter die 180 km lange Veta Madre zwischen dem Merced und Cosumnes River, die in zahlreichen Schächten abgebaut wird.

Westlich vom kalifornischen Haupttale liegen die mauerartig und ohne erhebliche Gipfelung und Schartung verlaufenden Parallelkämme der Küstengebirge (Coast Ranges), die bis 1600 m hoch sind. Kretazeische Sandsteine und Mergel, an verschiedenen Stellen von jungvulkanischem Gestein durchbrochen, zum Teil auch Granit, setzen sie zusammen, und die sehr häufigen heftigen Erdbeben der Gegend sowie bis 300 km lange Erdbebenspalten verraten, dass die tektonischen Umgestaltungen an dem jungen Gebirge noch in lebhaftem Gange sind. Mit den vulkanischen Aufschüttungen sind an mehreren Stellen heisse Quellen und Geiser sowie Schwefel- und Quecksilberablagerungen vergesellschaftet, während die stark gestörten Gesteinsschichten anderweit, vor allem im Süden, gewaltige Petroleumvorräte bergen. Die Höhen sind meist mit schwer durchdringlichem Gestrüpp (Chaparral), die Täler und Gehänge von schönem Hochwald (Sequoia sempervirens, Arbutus mensiesii etc.) bewachsen.

Den einzigen natürlichen Durchgang zum Meere, der das System quer durchsetzt, bildet das Goldene Tor nebst den angeschlossenen weiten Buchten von San Francisco, San Pablo und Suisun. Stärkere und schwächere Erdbeben sind an dieser Stelle häufiger als irgendwo sonst an der pazifischen Küste der Union, woraus man schliessen darf, dass es der berührte tektonische Senkungs- und Einbruchsprozess ist, der die schöne Pforte der Landschaft geöffnet hat. An ihr hat auf einem Vorgebirge zwischen der Bai und dem Ozean San Francisco seine wichtige wirtschafts- und kulturgeographische Funktion, trotz aller Gefährlichkeit der Lage, zu üben, weil die Bai den besten Naturhafen

an der 3000 km langen Küstenstrecke zwischen dem Kap Lucas und dem Kap Flattery bildet, und weil ein anderer seeseitiger Zugang zu dem kalifornischen Haupttale in der Küstengebirgsmauer nicht vorhanden ist. Übrigens greifen von der Bai aus auch noch mehrere andere Längstäler (das Santa-Clara-Tal, das Petaluma-Tal, das Sonoma-Tal, das Napa-Tal) in den Gebirgsbau ein, die eine hohe Kulturfähigkeit besitzen.

Die Barre vor dem Goldenen Tore lässt eine 15 m tiefe Durchfahrt in der Mitte und zwei 9 m tiefe Durchfahrten an der Seite offen. Das Goldene Tor selbst ist 1,5 km breit und 120 m tief. Die San Francisco-Bai, die bei einer grössten Länge von 60 und einer grössten Breite von 15 km ungefähr 1150 km Fläche umfasst, hat in einiger Entfernung vom Ufer Tiefen von 12—27 m und ist nur im inneren Winkel, sowie an der Ostseite seicht, so dass daselbst eine 6 m tiefe Zufahrt bei Oakland künstlich geschaffen werden musste, und dass für den Eisenbahnfährverkehr kilometerlange Landungsbrücken nötig sind. Die San Pablo-Bai bietet bis zu dem vereinsstaatlichen Kriegshafen Mare Island, an der Nordseite der Bai, ein 9 m tiefes Fahrwasser, das aber durch Sandbankbildung in Verschlechterung begriffen ist. Die Suisun-Bai, die durch die Karquines-Enge mit der San Pablo-Bai in Verbindung steht, ist durch Sinkstoffe des Sacramento seicht und nur von Flussdampfern zu befahren, die im Sacramento 425 (bis Red Bluff), im San Joaquin 70 km weit aufwärts (bis Stockton) gelangen.

Im Norden ist das kalifornische Tal durch die vulkanischen Bergstöcke des Lassens-Pik (3181 m) und des Mount Shasta (4386 m), sowie durch die kristallinischen Siskiyou Mountains gegen Oregon abgeschlossen, so dass der grössere Landverkehr dahin erst durch eine im Jahre 1896 fertiggestellte kühne Gebirgsbahnanlage möglich geworden ist. Im Süden lehnen sich die Küstenketten am Tehachipi-Passe, den die Südpazifikbahn in 1180 m Höhe übersteigt, unmittelbar an die Sierra Nevada an. Jenseits dieses Passes aber liegt Südkalifornien, in dem hohe Küstenketten (die San Jacinto Mountains 3350 m, die San Bernardino Mountains 3575 m u. a.) mit tiefgründigen, ebensohligen Tälern wechseln, und das sich im Osten gegen den Colorado hin zur südkalifornischen Wüste (mit dem Salton Sink, dem Todestale etc.) gestaltet.

Das Klima richtet sich in Kalifornien nicht allein nach der Polhöhe (32° 40′ bis 42° nördl. Br.), die derjenigen von Algerien und Südspanien entspricht, sondern auch nach der Lage zum Meere und nach der vertikalen Erhebung. Die inneren Täler sind durch grosse Sommerhitze ausgezeichnet (Fresno mit 27,5° mittlerer und 45° höchster Juliwärme), und die südkalifornische Wüste gehört zu den heissesten Glutöfen der Erde (Volcano Springs mit 37,7° mittlerer und 52,2° höchster Julitemperatur). Die Küste dagegen hat einen kühlen oder sogar rauhen, vor allem aber äusserst wechselvollen Sommer (San Francisco nur mit 14,6° Juli- und 16° Septemberwärme und gelegentlichen Julitemperaturen von 7°; San Diego unter 32° 43′ nördl. Br. nur mit 19,5° Julimittel und sehr starken Wechseln zwischen Tages- und Nachttemperatur). Die Winter sind, abgesehen von den hohen Gebirgslagen, überall mild (San Francisco mit 10,1° mittlerer und —1,7° niedrigster Januartemperatur, San Diego

mit 12° mittlerer und 0° niedrigster Januartemperatur, Fresno mit 6,9° mittlerer und —6,4° niedrigster Januartemperatur). Starke Temperaturschwankungen innerhalb 24 Stunden sind überall häufig und erreichen auch bei San Diego, das wegen seines gleichmässigen Klimas so viel gerühmt wird, bis 22°, anderweit bis 30°. Die Niederschläge (bei San Francisco 573 mm im Jahre, bei Eureka 1128, im Truckee-Passe 1165, bei San Diego 235, bei Fresno 277, bei Volcano Springs 43 mm) fallen geradeso wie in der Mittelmeergegend im Winter, während der Sommer im allgemeinen regenlos oder doch sehr regenarm ist. Der Acker- und Gartenbau, für den das Klima im allgemeinen vorzüglich geeignet ist, bedarf daher besonders in Südkalifornien und im Haupttale an den meisten Orten künstlicher Bewässerung.

Die Besiedelung Kaliforniens durch die Spanier wurde erst 1769 in Angriff genommen, indem unter der Führung des Franziskanermönches Junipero Serra eine Reihe kleiner Missionsstationen und Presidios errichtet wurden: San Diego 1769, Monterey 1770, San Antonio und San Gabriel 1771, San Luis Obispo 1772 und Los Dolores de San Francisco, auf dem Hügelgebirge südlich vom Goldenen Tore, 1776. Als Hauptposition diente Monterey, und über kleine Anfänge mit Rinder- und Schafzucht, Gerste- und Weizenbau und Obstkultur kamen die kleinen Missions- und Militärkolonien nicht hinaus. Allgemach lockten aber die Erzeugnisse der Viehzucht, vor allem Talg und Häute, Handelsschiffe aus Neuengland herbei, und vom Felsengebirge her drangen seit 1826 angelsächsische Trapper und Siedler ins Land, die sich besonders in der Gegend des American River niederliessen.

Als dann die inneren mexikanischen Wirren auch Kalifornien erfassten, bewährten sich die eingedrungenen „Americanos" als die eigentlichen Herren der Lage, so dass die von Johann Sutter und John C. Fremont geführten Freischaren das Land für die Union eroberten, bevor die amerikanische Invasionsarmee unter General Kearny recht eingreifen konnte. Im Frieden von Guadalupe-Hidalgo (2. Februar 1848) wurde Kalifornien der Union zugesprochen. Wenige Tage vorher aber (24. Januar 1848) hatte ein Bediensteter Sutters, James W. Marshall, bei der Anlage einer Wassermühle am American River die bekannten reichen Goldfunde gemacht, welche das „kalifornische Goldfieber" hervorriefen, und es strömten alsbald Tausende von Einwanderern zu Land und zur See herbei. Für das Wirtschaftsleben und die Besiedelungsgeschichte Kaliforniens begann damit eine neue Epoche. Die Zahl der Goldgräber wird für das Jahr 1850 auf 50 000, für 1852 auf 100 000 geschätzt, die Goldausbeute für 1848 auf 5 Millionen Dollar, für 1849 auf 22 Millionen, für 1851 auf 76 Millionen, für 1852 auf 81,3 Millionen und für das Mittel der Jahre 1850—59 auf 61 Millionen. In der Folge trat zwar eine Erschöpfung der reichsten Seifen ein, und der seit 1851 begonnene Gangbergbau des Mother Lode vermochte den Ausfall nicht zu decken, immer-

hin ist die Förderung sehr ansehnlich geblieben (1866—75 im Durchschnitt noch 23,5 Millionen, 1901—1910 noch 18,1 Millionen). 1910 betrug die Ausbeute 19,7 Millionen, wovon 10,8 auf den Gangabbau und 8,9 auf den Seifenabbau kamen; die Gesamtausbeute von 1848 bis 1910 ist aber auf mehr als 1,5 Milliarden Dollar zu veranschlagen. In den Trinity Mountains und in der mittleren Sierra Nevada gewann dazu neuerdings der Kupferbergbau einen beträchtlichen Umfang, 1909 mit einer Förderung von 53,6 Millionen Pfund im Werte von 7 Millionen Dollar; ähnlich auch die Borax- und Borsäuregewinnung der kalifornischen Wüste, im Südteile des Grossen Beckens (1909 41 000 Tonnen im Werte von 1,5 Million Dollar). Ganz besonders haben aber die Petroleumquellen an den Küstengebirgshängen von Los Angeles, Santa Barbara und Coalinga und am Kern River eine Bedeutung gewonnen, die zurzeit weit über diejenige des Goldes hinausgeht. 1876 lieferten sie erst 12000 Fässer, 1885 aber 325 000, 1895 1,2 Millionen, 1902 14,4 Millionen, 1909 54,4 und 1910 sogar 73 Millionen (letztere im Werte von 35,7 Millionen Dollar); Kalifornien wurde also in diesem Produktionszweige weitaus der erste unter den Unionsstaaten. Die Zahl der fliessenden Brunnen belief sich 1910 auf 2814. Die Quecksilberproduktion Kaliforniens begann im Jahre 1850 mit 7700 Flaschen und erreichte ihren Höhepunkt, als zu den Fundstätten von New Almaden noch diejenigen von New Idria, von Redington, von Sulphur Bank u. a. erschlossen worden waren (1876 und 1877, mit 75 000 bzw. 79 000 Flaschen); 1884 ging sie auf 32 000 Flaschen, 1902 auf 29 500 Flaschen und 1910 auf 17 000 Flaschen zurück, so dass sie zurzeit nur noch 21% der Weltproduktion ausmacht. — Die Silberförderung bewertete sich 1900 auf 1,5 Millionen, 1910 nur auf 968 000 Dollar.

Mit dem Bergbau entwickelten sich auch die verschiedenen Zweige der Landwirtschaft, und allgemach wurde in dem Golde der Weizenhalme, der Trauben und der Orangen ebenfalls eine reichere Hilfsquelle zum Fliessen gebracht als im Golde der Gruben. An Weizen wurden 1852 nur 90 000 hl geerntet, an Gerste 600 000 hl, 1860 aber 1,9 bzw. 1,4 Millionen hl und 1870 5 bzw. 2,8 Millionen hl. Die Zahl der Rinder vermehrte sich von 465 000 im Jahre 1852 auf 631 000 im Jahre 1870, die Zahl der Schafe in dem gleichen Zeitraume von 36 000 auf 2,8 Millionen und die Zahl der Pferde von 62 000 auf 192 000. In der Folge wurde dann für die kalifornische Landwirtschaft durch grossartige Bewässerungskanäle und Staubeckenanlagen sowie durch artesische Brunnen ausgedehnte neue Flächen von hoher Ertragsfähigkeit gewonnen, während durch den Ausbau des Schienenstrassennetzes bessere Abzugsstrassen für ihre Erzeugnisse geschaffen wurden. Die mit Getreide, Futter, Wein, Obst und Südfrüchten angebaute Fläche erweiterte sich solchergestalt 1890 auf 1,7 und 1900 auf 2,8 Millionen ha, während der Gesamtertrag des Acker- und Gartenbaues für das Jahr 1908 auf 215 Millionen Dollar geschätzt wurde. Der Getreidebau (1899 mit 1,6, 1909 mit 0,8 Millionen ha Anbaufläche) und

besonders der Weizenbau (1899 mit 36,5 Millionen Bushel von 1,1 Millionen ha und 1909 mit 6,2 Millionen Bushel von 200 000 ha) ging freilich in auffallender Weise wieder zurück, und nur die Gerstenernte hielt sich (1909 mit 26,4 Millionen Bushel von 480 000 ha) auf der einmal erreichten Höhe, so dass Kalifornien in dieser Hinsicht auf gleicher Stufe mit Minnesota steht. In der Wein-, Obst- und Südfruchtkultur wurde Kalifornien aber weitaus der erste unter den Vereinsstaaten und einer der ersten der Erde, der zurzeit im Jahre bis gegen 20 Millionen Kisten Orangen, 2,75 Millionen Kisten Zitronen, 4,1 Millionen Bushel Aprikosen, 9,3 Millionen Bushel Pfirsiche, 9,3 Millionen Bushel Pflaumen, 1,9 Millionen Bushel Birnen, 6,3 Millionen Bushel Äpfel, 28 Millionen Pfund Feigen, 28 Millionen Pfund Walnüsse, 6,7 Millionen Pfund Mandeln und 140 Millionen Pfund Rosinen und insgesamt für 56 Millionen Dollar Früchte erzeugt, während seine Weinproduktion 1910 45,5 Millionen Gallonen erreichte. Die Herstellung einer kürzeren Schifffahrtsverbindung mit den Märkten des Ostens durch den Panama-Kanal wird auch aller Wahrscheinlichkeit nach nicht verfehlen, diese Produktionszweige noch weiter zu steigern.

Die nordamerikanische Rebenkultur hat in Kalifornien ihre Hauptstätte gefunden, 1889 mit 62 000, 1899 nur mit 53 300 ha Anbaufläche und 1899 mit einer Weinproduktion von 19,1 Millionen Gallonen. Der meiste Wein wird übrigens aus Trauben europäischer Reben bereitet, die 1771 von den Spaniern eingeführt und zuerst bei San Gabriel (Los Angeles) angebaut wurden. Rheinische und französische Reben wurden in grösserem Massstabe erst nach Mitte des 19. Jahrhunderts angepflanzt oder den einheimischen Stöcken aufgepfropft, und namentlich in den Tälern von Sonoma, von Napa und von Santa Clara wurden damit gute Erfolge erzielt, wenn das erzeugte Getränk auch durch die Klima- und Bodenverhältnisse einen anderen Charakter annimmt als im Ursprungslande der Reben. Im Sacramento-Tale werden vorwiegend nordamerikanische Reben kultiviert und Tafeltrauben gezogen, im San Joaquin-Tale (bei Fresno, Merced und Tulare) ebenso wie in den Tälern von Los Angeles, von San Bernardino und von San Diego spanische und portugiesische Reben zur Herstellung von schweren Süssweinen und zur Rosinenbereitung.

Auch die Obstkultur, insbesondere die Aprikosen- und Pfirsichkultur, sowie die Pflaumen- und Birnenkultur, ist in Kalifornien viel höher gediehen als in irgend einer anderen amerikanischen Landschaft, allenthalben sichere Ernten und grosse saft- und zuckerreiche Früchte zeitigend. Zur vereinsstaatlichen Aprikosenernte trug Kalifornien im Jahre 1900 volle 99 und 1909 reichlich 98% bei, zur Pfirsichernte 1899 55, 1909 26%, zur Pflaumenernte 1899 ziemlich 65 und 1909 60% und zur Birnenernte 1899 ziemlich 30 und 1909 22% bei. Am schwungreichsten werden diese Obstbauzweige im Santa Clara-Tale und im San Joaquin-Tale sowie am Fusse der südlichen Küstenketten (bei Los Angeles und Ventura) betrieben. Ungeheuere Walnussgärten sind namentlich bei Los Angeles entstanden (1908 mit 16 Millionen Pfund Ertrag).

Südfrüchte wurden 1899 auf einer Fläche von 48 000 ha gebaut, wovon etwa die Hälfte auf die Orangenpflanzungen, 1/6 auf die Mandelbaumbestände und 1/11 auf die Olivengärten zu rechnen waren. Die Orangenpflanzungen, die 1889 1 154 000, 1899 5 649 000 und 1909 6 616 000 tragende Bäume enthielten, sind am ausgedehntesten in den Tälern von San Bernardino und Los Angeles, ziehen sich aber im Tale des Sacramento bis gegen den Mount Shasta hin. 1908 ergaben sie 27 350 Güterwagenladungen. Zitronenbäume (1899 1,5 und 1909 1,4 Millionen) sind am zahlreichsten bei San Diego

und Los Angeles, Mandelbäume (1899 1,6, 1909 1.5 Millionen) ebenso wie Feigenbäume (1909 480 000 Stück und 23 Millionen Pfund Früchte) haben dagegen eine ähnliche Verbreitung wie der Weinbau.

Der Anbau der europäischen Olive ist einer der jüngsten landwirtschaftlichen Zweige in Nordamerika. 1899 gab es bereits 1,5 Millionen, 1909 aber nur 836 000 tragende Bäume, und die Olivenernte ergab 1899 5, 1909 16,4 Millionen Pfund. Die Verbreitung der Olive ist annähernd die gleiche wie die der Orange, und in den Höhenlagen bis 600 m scheint das kalifornische Klima dem Baume bis zum Mount Shasta fast überall zuzusagen.

Der Zuckerrübenbau hat bei Monterey und Ventura ebenfalls einen grossen Umfang gewonnen, so dass Kalifornien zur Rübenzuckerproduktion der Union ein reichliches Viertel beiträgt (1909 115 600 metrische Tonnen). Eine hohe Wichtigkeit hat schliesslich der Hopfenbau, der auf dem Hektar ungefähr einen dreifach höheren Ertrag gewährt als in den Nordappalachen (in New York), und der 1907 auf einer Anbaufläche von 11 000 ha 45 Millionen Pfund, d. i. reichlich 83% von der vereinsstaatlichen Gesamternte erzielte.

Unter den Tierzuchtzweigen ist die Pferdezucht besonders hervorzuheben, da Kalifornien in der Zucht edler Rassepferde mit Kentucky wetteifert, 1909 mit einem Bestande von 601 407 Stück im Werte von 62,2 Millionen Dollar. Ebenso ist die Zahl der Rinder (2 123 000) und insbesondere der Milchrinder (467 000) eine sehr ansehnliche, desgleichen auch die Zahl der Schafe (2,5 Millionen). Maultiere zählte man 1909 80 000 (1899 88 000), Schweine 1909 780 000 (1899 622 000), Stück Geflügel 1909 6,1 Millionen, Bienenstöcke 730 000 — die letztere eine Ziffer, die von keinem anderen Unionsstaate erreicht wird, so dass Kalifornien auch in der Honigerzeugung weit hervorragt.

Dass unter solchen Verhältnissen die Bevölkerung rasch zu grosser Ansehnlichkeit gedieh, kann nicht wundernehmen. Als Kalifornien 1850 in die Reihe der Unionsstaaten aufgenommen wurde, zählte es erst 92 597 Seelen, 1860 aber bereits 380 000, 1870 560 000, 1880 885 000, das starke Wachstum hat aber auch in neuester Zeit angehalten, und besonders im letzten Jahrzehnt war noch eine Zunahme um 60,1% zu verzeichnen. 1890 zählte man 1 213 000 Seelen, 1900 1 485 000, 1910 2 377 549.

Das männliche Geschlecht blieb dabei natürlich dem weiblichen gegenüber stark in der Überzahl (1910 mit 1 322 973 gegenüber 1 054 576), zugleich macht aber auch das neue Einwandererelement einen grossen Bruchteil der Bevölkerung aus.

1910 zählte man 517 319 Fremdgeborene und 635 970 Abkömmlinge fremdgeborener Eltern. Das Indianerelement (1910 16 371) trat mehr und mehr in den Hintergrund, und das Negerelement (1910 21 645) blieb schwach. Dagegen wurde das Element der Mongolen (1910 36 197 Chinesen und 41 324 Japaner) verhältnismässig stark.

Die Bevölkerungsdichte betrug 1910 5,8 auf 1 qkm, blieb also noch weit hinter dem Durchschnitt der Union zurück. Die Neigung zur Bildung grösserer Gemeinwesen ist nichtsdestoweniger eine sehr ausgesprochene, was mit der Richtung der Landwirtschaftsbetriebe auf den Versand zusammenhängt. Das Verhältnis der städtischen zur

ländlichen Bevölkerung stand 1910 bereits wie 61,8: 38,2, also ungefähr wie in Illinois (in Pennsylvanien nur 60,4: 39,6). Städte mit mehr als 25 000 Seelen gab es 1910 8, darunter zwei sehr stattliche Grossstädte: San Francisco und Los Angeles, das erstere 1850 mit 3500, 1860 mit 57 000, 1870 mit 149 000, 1890 mit 299 000, 1900 mit 343 000 und 1910 (trotz der grossen Erdbeben- und Brandkatastrophe von 1906) mit 416 912; das letztere 1850 mit 1610, 1860 mit 4385, 1880 mit 11 000, 1890 mit 50 000, 1900 mit 102 000 und 1910 mit 319 198 (zuletzt als die am stärksten gewachsene Grossstadt der Union mit einer reichlichen Verdreifachung seiner Einwohnerzahl).

Auffallend schwach ist in Kalifornien der Prozentsatz der wirtschaftlichen Bevölkerung, der sich mit Landbau beschäftigt (1890 25,1, 1900 23,7 %), auffallend stark dagegen der Prozentsatz der in der Industrie (1880 30,2, 1900 25,3%, vorwiegend im Bergbau) und im Handel und Verkehr tätigen (1880 15,4, 1900 21,8%).

Der Industrie fehlte es in Kalifornien an Kohlen, dafür machte man sich aber die ausgiebigen Wasserkräfte der Sierra Newada in grossem Umfange zunutze, und 1908 stand das Land in der Zahl der verwendeten Pferdestärken (467 000) nur hinter New York zurück, seine elektrischen Transmissionsanlagen waren aber die längsten und grossartigsten der Erde (von den Quellen des Yuba River bis San Francisco 350 km). So haben sich eine Reihe von Industriezweigen ansehnlich entwickeln können, bis 1909 insgesamt 7659 Betriebe mit 142 000 Arbeitern, 329 000 Maschinenpferdestärken und 529,7 Millionen Dollar Förderungswert zu verzeichnen waren.

An der Spitze steht im Zusammenhange mit der fabrikmässig betriebenen Gartenkultur die Frucht- und Gemüsekonservenbereitung (1905 167 Betriebe mit 23,8 Millionen Dollar Förderung), demnächst die Grossschlächterei (mit 21,8 Millionen Dollar Förderung), die Müllerei (20,2 Millionen Dollar), der Maschinenbau (15,7 Millionen), die Holzverarbeitung (13,9 Millionen), der Eisenbahnwagenbau (9,8 Millionen), die Gerberei (8,1 Millionen), die Petroleumraffinerie (5,7 Millionen).

Hauptsitz des Handels ebenso wie der Industrie ist das durch seine Lage am Goldenen Tore und an seinem prächtigen Naturhafen im höchsten Masse bevorzugte San Francisco, das 1909 in 1796 gewerblichen Betrieben mit 37 000 Arbeitern und 50 000 Maschinenpferdekräften für 133 Millionen Waren erzeugte (vor allem Maschinen, Salzfleisch, Konserven, Bier, Mehl), das aber vor allen Dingen den weitaus grössten Teil des Aussenhandels der Landschaft und ebenso einen bedeutenden Teil ihres Inland- und Küstenhandels vermittelt, wenn ihm neuerdings auch sowohl in Los Angeles als auch in den Pugetsund-Häfen eine empfindliche Konkurrenz erwachsen ist.

Der Ausfuhrhandel San Franciscos (in Industrieerzeugnissen, Tabak, Zucker, Früchten und Konserven, Getreide, Petroleum) bewertete sich 1905 auf 64,9 (mit dem Edelmetall auf 81,3), 1911 nur auf 40,6 (mit Edelmetall auf 51,1) Millionen Dollar; der Einfuhrhandel dagegen (in Zucker, Tee, Kaffee, Reis etc.) 1905 auf 44,2, 1911 auf 53,9 Millionen

Dollar, und im Einfuhrhandel behauptet es also bis auf weiteres vor Seattle noch den Vorrang. Der auswärtige Schiffahrtsverkehr betrug 1892 2,5, 1902 2,2, 1910 1,8 Millionen Registertonnen, der Gesamtverkehr (einschliesslich des Küstenverkehrs mit New York, New Orleans, Alaska etc.) stellte sich aber 1910 auf 11,4 Millionen Registertonnen und der gesamte Wasserfrachtverkehr (in Kolonialwaren, Holz, Wein, Getreide, Fischereiprodukten, Baumwolle, Seide, Früchten etc.) bewältigte 1910 7,3 Millionen Tonnen im Werte von 222,5 Millionen Dollar. Der Jahresausgleich der (48) Banken von San Francisco belief sich 1911 auf 2427,1 Millionen Dollar.

Oakland, an der Ostseite der San Francisco-Bai, das durch riesige Eisenbahnfähren mit San Francisco verbunden ist, darf als seine Eisenbahnvorstadt betrachtet werden; so auch Sausalito, an der Nordseite des Goldenen Tores. Sacramento, vor dem Aufstiege zum Truckee-Passe, Stockton, am San Joaquinflusse, und Fresno, im Südteile des Grossen Tales, sind die namhaftesten Eisenbahnknotenpunkte und Produktenmärkte. Los Angeles, die Hauptstadt Südkaliforniens, mit 1100 Petroleumbrunnen in ihrem Weichbilde, entfaltet eine rege Industrietätigkeit (1909 mit 68,6 Millionen Dollar Erzeugniswert), ist aber vor allen Dingen Haupteisenbahnknotenpunkt und Endpunkt der südlichen Pazifikbahnen sowie neuerdings durch seinen Kunsthafen (früher San Pedro) namhafter Seeverkehrsplatz, 1910 mit 1,7 Millionen Registertonnen aus- und einlaufender Schiffe (meist Küstenfahrer) und mit Bewältigung einer Schiffsfracht von 1,7 Millionen Tonnen im Werte von 47 Millionen Dollar. Der Aussenhandel (fast ausschliesslich Einfuhr) bewertet sich (1911) nur auf 2,7 Millionen Dollar. Der Bankenausgleich betrug 1911 909,2 Millionen Dollar. — San Diego hatte 1910 einen Schiffsverkehr von 754 000 Registertonnen mit 398 000 Tonnen Fracht im Werte von 22,6 Millionen Dollar (davon 1,9 Millionen Dollar Aussenhandel). Hauptmittelpunkte der südkalifornischen Fruchtkulturen und des Südfrucht- und Obsthandels sind Riverside und San Bernardino.

Die Oregon-Landschaft.

In der äussersten Nordwestlandschaft des Unionsgebiets, die man nach ihrem alten Namen als die oregonische bezeichnen kann, setzt sich der kalifornische Küstengebirgswall bis zum Kap Flattery weiter fort, mit derselben strengen Abschlusswirkung wie bei Kalifornien, oder vielmehr mit noch strengerer Abschlusswirkung, weil das Gebirge zum Teil erheblich höher ist (in den Olympic Mountains bis 2485 m) sowie zugleich dichter chaparral- und waldbewachsen und wilder von den Regengüssen und dem reichlich abrinnenden Wasser zerrissen und zerschluchtet. Nur der mächtige Columbia-Strom und der Chehalis River haben sich quer hindurch genagt und für die dahinter liegende Talgegend Zugänge zum Meere geschaffen. Der Columbia hat aber auch den höheren Kaskaden-Gebirgszug in grossartiger Talschlucht durchbrochen, der als nördliche Fortsetzung der kalifornischen Sierra Nevada

die Talgegend im Osten abschliesst, und dadurch, dass der grosse Strom mit dem vielverzweigten Systeme seiner Quell- und Nebenflüsse tief im Felsengebirge wurzelt (als Columbia, Kootenay und Okanogan im kanadischen Felsengebirge und als Clarks Fork, Salmon River und Snake River im vereinsstaatlichen und in der Gegend des Yellowstone-Parkes), übt er auch eine bedeutungsvolle kultur- und wirtschaftsgeographische Wirkung noch insofern aus, als er einen beträchtlichen Teil des Tafellandes im Osten des Kaskadengebirges als Dependenz der Oregon-Landschaft erscheinen und behandeln lässt. Das Kaskadengebirge steigt zwar in seinen schönen jungvulkanischen Einsiedlergipfeln zu ähnlichen Höhen empor, wie die Sierra Nevada, dergestalt, dass diese Gipfel sogar dauernde Schneehauben und gewaltige Gletscherpanzer tragen (im Mt. Shasta 4386, im Mt. Rainier 4370 m), im übrigen ist das Gebirge aber viel niedriger und namentlich nördlich vom Columbia leichter zu übersteigen. Der Stampede-Pass, den die Nordpazifikbahn unter Zuhilfenahme eines 869 m hohen Scheiteltunnels benutzt, ist 1216, der Stevens- oder Kaskadenpass, durch den die Great Northern-Bahn mit einem 1030 m hohen Scheiteltunnel führt, 1650, der Snoqualmiepass 955 m hoch. Ausserordentlich häufig sind Bergrutsche und Regenschluchtenbildung im Gebirge, und die Flüsse sind namentlich an der Westseite reich an hohen Wasserfällen. Die Tal- und Hügelgegenden zwischen beiden Gebirgszügen, vor allem das vom Willamette durchflossene oregonische Haupttal und seine Fortsetzung zum Pugetsunde (entlang dem Cowlitz, dem Chehalis, dem Nisqually und dem White River) enthalten einen fruchtbaren und in hohem Grade anbaufähigen Geschiebemergelboden, ebenso auch die Inseln des Pugetsundes. Von Natur trug die Landschaft den üppigsten Waldwuchs, den es auf der Erde überhaupt gibt, da ein Hektar Land vielfach an Douglasfichten, Riesentannen, Riesenzedern etc. über 20 000 cbm Holzmasse trägt.

Die haffartige Coos-Bai ebenso wie die Umpqua-Bai, die Siuslaw-Bai, die Tillamook-Bai, die Shoalwater Bai und der Gray's Harbor lassen sich infolge der starken Sedimentation der einmündenden Ströme nur durch erhebliche technische Anstrengungen für die Holzverschiffung durch Küstenfahrer offenhalten, und ebenso findet in dem Columbia, der durch ausserordentlich starke Wasserstandsschwankungen (bis 18 m) ausgezeichnet ist, eine umfangreiche Sandbarrenbildung statt, so dass seine Mündung nur unter grossen Schwierigkeiten für grössere Schiffe zugänglich gemacht worden ist. Seine 9 m hohen „Kaskaden", unterhalb seines grossen Gebirgsdurchbruches, werden durch einen Schleusenkanal umgangen, so dass Flussdampfer ihn bis Dalles befahren können. Ähnlich ist der Willamette nach Umgehung seiner 12 m hohen Fälle bei Oregon City durch einen Kanal bis Eugene City, 295 m oberhalb der Mündung, schiffbar. Bis Portland gelangen nach der vollendeten Regulierung Seeschiffe von 6—7 m Tiefgang.

Sehr vorzügliche Naturhäfen bietet aber der 130 km lange und vielverzweigte Puget-Sund, der sich durch die Juan-de-Fuca-Strasse zum Meere öffnet und der bis in seine innersten Verzweigungen sehr grosse Tiefen hat (auf der Höhe von Seattle noch 250 m); so hinter dem Kap Flattery die Neah-Bai, die als Nothafen dient, und den Port Angeles, an der Juan de Fuca-Strasse; so weiterhin die Discovery-Bai und die schöne Bucht von Port Townsend; die Bellingham-Bai und die Anacortes-Bai an der Rosario-Strasse; die Baien von Everett, von Seattle (die Elliot- oder Duwamish-Bai) und von Tacoma, an der östlichen Hauptküste des Sundes; der nach Olympia führende Budd Inlet und der als vereinsstaatlicher Kriegshafen dienende Port Orchard an der Bainbridge-Insel. Auch der 100 km lange Hood Channel, der sich im Westen abzweigt und die Kitsap-Halbinsel von der Olympia-Halbinsel abtrennt, hat Tiefen bis zu 200 m und bietet einen vortrefflichen Zugang in ein reiches und entwickelungsfähiges Holzland.

Das Klima ist an der Aussenküste rauh (Neah-Bei mit 14,9° mittlerer und 23° höchster Julitemperatur), in den inneren Tälern aber überall warm genug für den Anbau aller nordeuropäischen Getreide- und Obstsorten (Portland mit 19,1, Seattle mit 17,3° Julitemperatur). Die Winter sind mild (Neah-Bai mit 4,8, Seattle mit 4, Portland mit 3,6° im Januar), aber sehr regnerisch. Die Sommer sind trocken, besonders in den inneren Tälern, wo die Kulturen teilweise künstliche Bewässerung erfordern, das Jahresmass der Niederschläge ist aber sehr reichlich (Neah-Bai mit 2810 mm, Astoria mit 1944, Seattle mit 896, Portland mit 1132 mm). Dem Obstbau ist die grosse Freiheit der Landschaft von harten Frühjahrsfrösten günstig, dem Getreidebau das im allgemeinen sehr gute Erntewetter. Die Gegend östlich vom Kaskadengebirge hat ein gemässigtes Felsengebirgsklima (vgl. S. 325 und 425), gestattet aber bei Spokane, in der Umgebung der Blue Mountains und anderwärts umfassenden Getreidebau, zum Teil unter Zuhilfenahme von künstlicher Bewässerung.

In der Oregon-Landschaft gründete Johann Jakob Astor 1811 an der Columbia-Mündung die nach ihm benannte Pelzhandelsstation Astoria, die durch den englisch-nordamerikanischen Krieg alsbald in die Hände der englischen Hudsonbai-Gesellschaft fiel. 1818 wurde Astoria aber an die Union zurückgegeben, und dieselbe hielt ihre Ansprüche auf das Land unter Berufung auf den Kaufvertrag mit Frankreich in vollem Umfange aufrecht, bis sie im Oregon-Vertrage von 1846 von England anerkannt wurden (vgl. S. 311). 1848 wurde nun Fort Vancouver und Nisqually (Steilacoom) von Unionstruppen besetzt und Oregon als Unionsterritorium organisiert, während eine beschränkte Zahl Ansiedler sich im Willamette-Tale niederliess und dessen Bebauung in Angriff nahm. 1845 hatte M. T. Simmons auch die erste Handels- und Sägemühlenkolonie Tumwater, am Des Chutes River, südlich von

Olympia, zur Ausbeutung der Riesenbaumbestände in der Puget-Sund-Gegend, angelegt, und es begann damit die Holzverfrachtung nach San Francisco, die bald einen grossen Umfang gewann. Steilacoom, Tacoma, Port Townsend und Seattle entstanden an den hauptsächlichsten Naturhäfen des Pugetsundes, zwischen denen bereits 1853 regelmässige Paketdampferfahrten eingerichtet wurden. Die Einwohnerzahl von Oregon, dem damals ausser Washington ein grosser Teil von Idaho und Montana zugerechnet wurden, gibt der Zensus von 1850 auf 13 294 an, den Viehbestand auf 8000 Pferde, 42 000 Rinder und 15 000 Schafe und die Getreideernte auf 60 000 hl Weizen und 20 000 hl Hafer. 1860 zählte dann Oregon innerhalb seiner gegenwärtigen Grenzen 52 000 Einwohner, und das 1853 von ihm losgetrennte Washington, nördlich vom Columbiaflusse, 12 000; 1870 ersteres 91 000, letzteres 24 000, 1880 ersteres 175 000, letzteres 75 000. Der Viehbestand war in Oregon 1880 auf 124 000 Pferde, auf 135 000 Rinder und auf 300 000 Schafe gediehen, während im ersteren Staate 2,1 Millionen hl Weizen und 1,28 Millionen hl Hafer, im letzteren Territorium aber 550 000 hl Weizen und 450 000 hl Hafer sowie dazu eine reichliche Menge an anderen Feldfrüchten und Obst eingebracht wurden. Sägemühlen gab es in Oregon 228, mit 2 Millionen Dollar Jahresförderung, in Washington 37, mit 1,7 Millionen Dollar Förderung.

Alles in allem waren die Fortschritte der Siedelung und wirtschaftlichen Entwickelung also viel langsamer als in Kalifornien, hauptsächlich weil die Waldrodung und Urbarmachung eine viel schwierigere war als dort. Nachdem die wirtschaftlichen Fähigkeiten der Landschaft voll erkannt und die nötigen Verkehrsverbindungen geschaffen waren, hat sich der allgemeine Entwickelungsgang aber sehr beschleunigt, und ganz besonders im ersten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts ist der Aufschwung geradezu ein erstaunlicher gewesen. Washington vermehrte seine Volkszahl von 1890 bis 1900 um 45, und 1900 bis 1910 sogar um 120% (von 351 000 auf 518 000 und auf 1 141 990); und Oregon die seinige in der ersteren Dekade um 30,2, in der letzteren um 62,7% (von 318 000 auf 414 000 und auf 672 765), und die Volksdichte wurde in Washington (mit 6,3 auf 1 qkm) grösser als in Kalifornien, während sie in Oregon (mit 2,7 auf 1 qkm) nur im Felsengebirgsteile der Landschaft erheblich geringer geblieben ist.

Die Neigung grössere Städte zu bilden, war dabei namentlich im Pugetsund-Staate mit seinen guten Verkehrsverbindungen zu Wasser und zu Lande, eine sehr entschiedene, dergestalt, dass seine ländliche Bevölkerung der städtischen gegenüber bereits in die Minderzahl (mit 47 gegen 53) gekommen ist. In den drei grösseren Städten sind reichlich 37% der Gesamtbevölkerung enthalten. Seattle zählte 1870 erst 1107, 1880 erst 3533 Seelen, 1900 aber 81 000, 1910 237 000; Spokane 1880 350, 1900 37 000, 1910 104 000; Tacoma 1890 36 000, 1900 38 000,

1910 84 000. Sonst sind nur noch zwei Städte (Everett und Bellingham) mit nahezu 25 000 Einw. vorhanden. In Oregon gibt es nur eine Grossstadt, auf die 31% von der Staatsbevölkerung kommen (Portland 1860 mit 2900, 1880 mit 18 000, 1900 mit 90 000, 1910 mit 207 000 Seelen).

Mit Ackerbau beschäftigen sich (1900) in Oregon 34,5, in Washington 27,1% der wirtschaftlichen Bevölkerung (1880 41,2 bzw. 45,7%), mit Industrie (einschliesslich der Holzschlägerei) im ersteren Staate 21, im letzteren 26,2%, mit Handel und Verkehr im ersteren 16,9, im letzteren 19,2%.

An der Edelmetallförderung beteiligte sich die Oregonlandschaft 1902 nur mit 2,1 und 1910 nur mit 1,6 Millionen Dollar, eine hohe Bedeutung haben dagegen die Kohlenlager am Pugetsund und an der Coos-Bai, 1890 mit 1,3 Millionen Tonnen, 1910 mit 3,7 Millionen Tonnen Förderung. Sehr hervorragend wurde aber namentlich die Holzproduktion, und Washington lieferte 1909 als das erste Holzland der Union für 51,1 Millionen Dollar (1890 für 17,5 Millionen, 1900 für 30,3 Millionen) und Oregon 1909 für 23,4 Millionen (1910 für 10,4 Millionen). Die Kulturfläche wuchs in Oregon 1899 auf 1,33, 1910 auf 1,7 Million ha, in Washington 1899 auf 1,4 und 1909 auf 2,55 Millionen ha, und unter den Weizenstaaten der Union nehmen Oregon (1909 mit 5,8 Millionen hl Ernteertrag) und Washington (mit 12,5 Millionen hl) allgemach einen hohen Rang ein.

Von grosser Wichtigkeit ist die Fischerei im Columbia und in den Küstenbuchten, vor allem auf Lachse, die 1907 gegen 10 000 Mann beschäftigte und einen Fangwert von 6,6 Millionen Dollar ergab.

Ebenso hat die Obstkultur im Willamettetale, im Rogue-River-Tale und in den Tälern am Puget-Sund einen bedeutenden Umfang gewonnen, so dass der Jahreswert der Ernte von Äpfeln, Pflaumen, Birnen, Kirschen, Pfirsichen, Erdbeeren etc. in Oregon 1909 auf 3,3, in Washington auf 4,3 Millionen Dollar geschätzt wird. Sehr bedeutend ist endlich noch der Hopfenbau, der 1907 in Oregon 130 000 Ballen im Werte von 1,9 Millionen Dollar ergab.

An der Schafzucht beteiligte sich Oregon (1909) mit 2,6 Millionen Stück, in der Hauptsache indes in der Osthälfte des Gebietes. Der Rinderbestand war 1909 in Oregon auf 870 000 Stück, in Washington auf 560 000, der Pferdebestand auf 302 000 bzw. 325 000 Stück gewachsen.

Die Industrie verzeichnete 1909 in Washington 3674 Betriebe mit 80 000 Arbeitern, 298 000 Maschinenpferdestärken und 220,7 Millionen Dollar Erzeugniswert; in Oregon 2246 Betriebe mit 35 000 Arbeitern, 175 000 Pferdestärken und 93 Millionen Dollar Erzeugniswert. Höher entwickelt sind aber bis auf weiteres nur die an die Forst- und Landwirtschaft angeschlossenen Gewerbe (die Müllerei 1905 in Oregon mit 8,5, in Washington mit 14,7 Millionen Dollar Erzeugniswert).

Handel und Verkehr haben in der oregonischen Landschaft einen hohen Aufschwung genommen, und namentlich beteiligen sich die Pugetsund-Häfen auch in wachsendem Umfange an dem vereinsstaatlichen Aussenhandel. Die Ausfuhr dieser Häfen übertraf in manchen Jahren diejenige von San Francisco bereits sehr beträchtlich (1908 mit 44 gegen 28 Millionen Dollar), und ihre Einfuhr ist in sehr starker Zunahme, während diejenige von San Francisco sich nur einigermassen auf der alten Höhe erhält. 1911 bewertete sich die Gesamtausfuhr der Pugetsund-Häfen auf 39,4, die Einfuhr auf 36,7 Millionen Dollar, der äussere Schiffsverkehr auf 5,5 Millionen Registertonnen. Besonders haben die Häfen die transpazifischen Beziehungen mit Erfolg gepflegt, und der Pacific Mail Steamship Company haben sich mehrere andere Dampferlinien (die Nippon Yusen Kaisha seit 1896, die Great Northern Steamship Line seit 1905) hinzugesellt, die den Verkehr mit den ostasiatischen Häfen unterhalten. Ebenso wird der Handel mit Alaska zum grössten Teile von ihnen vermittelt. Ihr alter Verkehr mit den atlantischen Häfen wird aber durch die Eröffnung des Panama-Kanales eine weitere Steigerung erfahren. Die Holzverfrachtung von Washington belief sich 1906 auf 1100,6 Millionen Fuss zu Schiff und 1535,2 Millionen Fuss mit den Eisenbahnen.

Zum Haupt-Hafen- und Handelsplatze am Pugetsunde hat sich Seattle emporgeschwungen, das 1852 zwischen der Elliot-Bai und dem stattlichen Lake Washington als echte Wasserstadt angelegt wurde, und dem einerseits die gerade und kurze Zufahrt vom Meere und andererseits die drei Schienenstrassen über das Kaskadengebirge und die Küstenbahn nach Britisch-Kolumbia (zur Kanadischen Pazifikbahn) am meisten zugute kommen. Sein Seehandel bewertet sich 1907 auf 140,4 Millionen Dollar (21,3 Millionen Ausfuhr und 53,3 Millionen Dollar Versand im Küstenverkehr, wovon 14,9 Millionen nach Alaska, und 28,9 Millionen Dollar Einfuhr sowie 36,9 Millionen Dollar Eingang im Küstenverkehr, wovon 7 Millionen aus Alaska). Die Industrie der Stadt lieferte 1909 für 50,6 Millionen Dollar Erzeugnisse (Mehl, Salzfleisch, Bier, Maschinen, Schiffe etc.). Ihr Bankenausgleich betrug 1911 548,5 Millionen Dollar.

Tacoma, am innersten Südostwinkel des Pugetsundes (an der Commencement-Bai) und der Nordpazifikbahn, verzeichnete 1911 einen Wasserverkehr von 1,3 Millionen Lasttonnen im Werte von 61,3 Millionen Dollar, davon 16,1 Millionen Dollar Ausfuhr und 13,4 Millionen Dollar Einfuhr. Auch Everett hatte 1910 912 000 Tonnen im Werte von 8,3 Millionen Dollar, Bellingham 358 000 Tonnen im Werte von 7 Millionen Dollar, Grays Harbor 749 000 Tonnen im Werte von 4,7 Millionen Dollar zu bewältigen, wobei es sich aber ausschliesslich um Küstenverkehr und ganz vorwiegend um Holzverfrachtung handelt. Portland am Willamette, 20 km oberhalb seiner Vereinigung mit dem Columbia, verzeichnete 1908 eine Ausfuhr an Mehl, Getreide, Holz, Fischkonserven etc. von 17,7 und eine Einfuhr

von 4,2 Millionen Dollar, bei einem auswärtigen Schiffsverkehr von 1,6 Millionen Registertonnen, und dazu einen Küstenverkehr von 1,4 Millionen Tonnen. Der gesamte Handelsumsatz der Stadt wird für 1909 auf 212 Millionen Dollar veranschlagt, ihr Bankenausgleich auf 544 Millionen, ihre Industrieförderung auf 46,1 Millionen.

Alaska.

Das ungeheure „Endland" im äussersten Nordwesten des nordamerikanischen Kontinentes, das 1,4 Millionen qkm umfasst und noch nicht 100 000 Menschen beherbergt, hat trotz seiner Entlegenheit, seiner schwierigen Zugänglichkeit und seines kulturfeindlichen Klimas eine hohe Bedeutung als Kolonial- und Aussengebiet der Union.

Am Portland-Kanal bis 54° 30′ und mit der Alëuten-Insel Kiska sogar bis 52° nördl. Br. südwärts greifend, in dem Kap Barrow aber 71° 23′ nördl. Br. erreichend, gehört Alaska mit zwei Dritteln seiner Fläche noch der Zone südlich vom nördlichen Polarkreise an, die man gemeinhin als die „gemässigte" zu bezeichnen pflegt, und in gewissem Umfange, namentlich betreffs der Wintertemperaturen muss man auch das Klima der Südküste und der Alëuten als gemässigt gelten lassen. Im Innern liegen die Verhältnisse freilich anders. Da herrscht ein ausgesprochen arktisches Kontinentalklima, das mit dem ostsibirischen verglichen werden kann. Es ist auch durchaus zweifelhaft, welcher von den beiden Klimatypen in kultur- und wirtschaftsgeographischer Beziehung als der am wenigsten ungünstige zu bezeichnen ist. Der eigentliche Schrecken des Landes, der harte ostsibirische Winter (bei Fort Reliance mit Kältegraden bis —62,2°, an der Tanana-Mündung bis —60°) herrscht nur im Innern und schafft dort den ewigen Eisboden der Tundra. Im Sommer aber gibt es bei Eagle City und anderweit bis über 30° Wärme, daneben freilich in jedem Monat gelegentliche harte Nachtfröste. An der Küste dagegen sind Sommer wie Winter nasskalt und frostig, und auf Kadiak treten Winterkältegrade von —19°, bei Skagway von —27° auf, bei St. Michael, östlich von der Yukonmündung sogar von —48°, so dass das Eis erst um Mitte Juni aus dem dortigen Hafen weicht.

Ausserordentlich reich ist die Gliederung der Südküste, die an Grossartigkeit der Landschaftsbilder die norwegische übertrifft. Soweit nicht Gletscherenden in die Buchten hineinreichen und „kalben", bieten dieselben auch sichere und gute Ankerplätze in grosser Zahl. Vor allen Dingen gilt das von der Südostküste, an der der Bau des kalifornisch-oregonischen Küstengebirges in den Inseln des Alexander-Archipels (Prince-Wales-Insel, Revilla Gigedo, Kupreanof, Baranof, Tschitschagof, Admiralty-Insel) noch deutlich erkennbar ist. Die unter das Meer getauchten Längstäler bilden als Clarence-Strasse, Chatham-Strasse, Seymour-Kanal, Stephens Passage eine brauchbare, wenn auch an ver-

schiedenen Stellen durch Nebel, Klippen und Gezeitenströme nicht ungefährliche Hauptschiffahrtsstrasse, die im Lynn-Kanale bei Skagway endigt. Zahlreiche Sunde (meist untergetauchte Quertäler) trennen die Inseln voneinander und greifen als mannigfach verästelte Fjorde (Tongass Narrows, Behm-Kanal, Frederick-Sund) in das Land ein, das letztere bei seiner wilden Hochgebirgsnatur allerdings nur an wenigen Stellen dem Verkehre in beschränktem Masse öffnend; so an der Mündung des 200 km weit (bis Glenora) schiffbaren Stikine, an der Mündung des gegen 100 km weit als Kanustrasse benutzbaren Taku River und an den innersten Verzweigungen des Lynn-Kanals, vor allem bei Skagway, am Fusse des von einer Eisenbahn gequerten White-Passes. Weiterhin führt die Yakutat-Bai nur in die ebenso grossartige wie menschenfeindliche Gletscherwelt der Elias-Alpen. Westlich von dem Delta des Kupferflusses bietet aber der Prince William-Sund in einer Anzahl seiner Verzweigungen gute und eisfreie Naturhäfen, so vor allem in der Orcas-Bucht bei Cordova und in der Bucht von Valdes, von denen aus Strassen (von Valdes eine Militärstrasse, von Cordova eine Eisenbahn) nach den wichtigsten Bergbaudistrikten des Inneren führen. An der Südseite der hohen und stark vergletscherten Kenai-Halbinsel bietet die Resurrection-Bai einen guten Zugang bis Seward, von wo eine Eisenbahn zum Turnagain-Arm des Cook Inlet geführt werden konnte. Der Cook Inlet, der als untergetauchtes Längstal die Kenai-Halbinsel von der mit tätigen Vulkanen besetzten Hauptküste Alaskas trennt, dient als Zugang zu dem Matanuska- und Sushitna-Tale. An der Shelikof-Strasse, die die Insel Kadiak vom Festlande trennt, an der Südseite der langgestreckten Alaska-Halbinsel und ebenso auf den vulkanischen Aleuten gibt es zahlreiche gute Ankerplätze, darunter den Dutch Harbor auf Unalaska. Auf den grossen Bänken, die die Küste hier begleiten, (die Semidi-Bank, die Shumagin-Bank, die Sannak-Bank etc.) tummeln sich hier ungeheure Fischschwärme, und das gleiche ist auch der Fall an der Nordseite der Alaska-Halbinsel, wo sich die mächtige Baird-Bank der Bristol-Bai an sie anlehnt. Die Pribilof-Inseln des östlichen Berings-Meeres sind der Haupttummelplatz der Pelzrobben.

Die Westküste von Alaska ist an der weit gegen Westen geöffneten Bristol-Bai ebenso wie die Kuskokwim-Bai nur kleinen Fahrzeugen nahbar, und von den zahlreichen Deltamündungen des Yukon kann der furchtbaren Eisgangwirkung und Barrenbildung wegen keine einzige von Seeschiffen benutzt werden. Als Zugangshafen zum Yukon dient daher an der Südseite des Norton-Sundes die Bucht von St. Michael, die durch die gleichbenannte, landfest gewordene Insel geschützt ist.

Hier geben die Seedampfer ihre Ladung an flachgehende Flussdampfer (von nur 0,6 m Tiefgang) ab, die durch die nach N gerichtete Aproon-Mündung, in den Yukon gelangen, um ihn (von Juli bis September) auf eine 2600 km lange Strecke (bis Dawson) zu befahren. Die Kwikpak -und Kusilvak-Mündung des Yukon sind eisfrei (2,4 m). durch ihre starkwechselnden Barren aber sehr gefährlich.

Die mineralreiche Seward-Halbinsel, an deren Westspitze (dem Kap Prinz Wales) die Beringstrasse in das Nördliche Eismeer führt, hat im allgemeinen nur brandungumtoste offene Reeden, und nicht viel besser liegen die Verhältnisse am Kotzebue-Sunde und an der Eismeerküste.

Im Inneren ist Alaska zum grössten Teile hohes Kordillerenland, das in den Alaska Mountains (im Mount Mc. Kinley) bis 6188, in den Elias-Alpen (im Mt. Logan) 5950, in den vulkanischen Wrangell Mountains bis 5335 m aufragt und auf ausgedehnten Strecken sehr stark vergletschert ist. Verkehrs- und wirtschaftsgeographisch äusserst ungünstig ist dabei, dass die höchsten und am stärksten vergletscherten Bergzüge an der Südseite des Landes liegen, die durch ihre Lage ebenso wie durch ihre Buchtengliederung als die Hauptkulturküste gelten muss. Nördlich vom Yukon ziehen in der Verlängerung des Kanadischen Felsengebirges eine ganze Anzahl 1500 bis 2000 m hohe Ketten durch das Land, die unter dem Namen der Endicott Mountains zusammengefasst werden. Gneis, Glimmerschiefer sowie paläozoische und mesozoische Schichten, vielfach von altem Eruptivgestein durchbrochen, setzen die Gebirge zusammen. Im Yukon-Becken nehmen Flussschotter und Schlammablagerungen quartärer Seen sowie an den Rändern auch Moränenschutt die weitesten Räume ein. Der Boden ist vielfach bis zu 12 m Tiefe dauernd zu Grundeis gefroren, weil die Wärme des kurzen Sommers die Wirkung des langen, harten Winters nicht aufzuheben vermag. Nur eine etwa 0,6 m mächtige Oberflächenschicht wird von den Strahlen der Sommersonne aufgetaut, und da das Schmelzwasser nicht in die Tiefe versickern kann, entsteht dadurch an allen Orten, wo es nicht abläuft, ein moosüberwucherter knietiefer Morast, der als Tundra bezeichnet wird. Auch die Berggehänge sind meist nur von Moos und Flechten bewachsen. In den Tälern findet sich aber bis über den Polarkreis hinaus vielfach ganz stattlicher Waldwuchs von Fichten (Picea sitchensis, P. alba, P. nigra), Hemlocktannen (Tsuga mertensiana), Birken (Betula papyracea und B. occidentalis), Erlen (Alnus rubra) und Pappeln (Populus balsamifera und Populus tremuloides), mit Stämmen bis zu 0,5 m Stärke und 30 m Höhe. Anbaufähig dürften nur geringe Talstriche sein, wenn auch am Cook Inlet und am Tanana Versuche mit Gersten-, Hafer- und Roggenbau gelungen sind. Die Rinderzucht stösst an der Küste besonders darin auf Schwierigkeiten, dass die Einbringung von Heu als Winterfutter durch das regnerische Wetter beinahe vollkommen unmöglich ist. Die bereits von den Russen eingeführte Rinderzucht ist daher über kleine Anfänge nicht hinausgekommen. Besser ist die Zucht eingeführter Rentiere gelungen (1910 etwa 23 000 Stück).

Die Haupthilfsquelle des Landes liegt in seinen Mineralschätzen, vor allen Dingen in seinen Goldseifen und Golderzgängen, deren

Förderung besonders im Gebiete des Tanana River (bei Fairbanks), am Fortymile Creek und Yukon (bei Eagle City), an den Wrangell Mountains, an der Ostseite des Cook Inlet (bei Hope), am Yentna River und auf der Seward-Halbinsel eine sehr ansehnliche geworden ist.

Im Jahre 1880 ergab die ganze Goldförderung des Landes erst 20 000 Dollar, 1889 aber 900 000, 1900 8,2 Millionen, 1905 15,6, 1906 22, 1907 19,4, 1908 19,3, 1909 20,4, 1910 16,2 Millionen Dollar. Der Distrikt von Fairbanks, der zurzeit im Vordergrunde steht, lieferte 1908 eine Ausbeute von 9,2, 1909 von 9,7 Millionen, der Kap Nome-Distrikt der Seward-Halbinsel 1906 7,5, 1907 7, 1908 5,1, 1909 4,3 und 1910 3,5 Millionen.

Der Gangabbau, der namentlich bei Juneau und Ketchikan im Schwunge ist, trug zu der bisherigen Gesamtausbeute an Gold (1880 bis 1910 178,8 Millionen Dollar) 48,6 Millionen Dollar bei, dazu für 1,3 Millionen Dollar Silber. — Grosse Kupfererzlager finden sich namentlich auf der Prinz Wales-Insel, am Prinz Williams-Sunde (bei Cordova, auf Knight Island etc.) und im Chittina-Tale (am Südfusse der Wrangell Mountains), die Gesamtförderung hat bis 1910 aber erst 33,8 Millionen Pfund (5,3 Millionen Dollar) und 1910 allein 4,2 Millionen Pfund (539 000 Dollar) betragen. Die Zinnseifen am Kap Prinz Wales, die 1902 in Angriff genommen wurden, haben bis 1910 erst 140 000 Dollar ergeben, die ansehnlichen tertiären Kohlenlager (im Matanuska-Tale, im Tanana-Gebiete, am Kap Lisburne) 337 000 Dollar.

Von den Waldungen sind 10,7 Millionen ha als nationale Forstreservationen der freien Ausbeutung entzogen, so dass 1910 an Sägeholz nur für 13 500 Dollar gewonnen wurde.

Sehr bedeutend ist die Fischerei und Fischkonservenindustrie, vor allem auf Lachse, die 1910 von 30 Gesellschaften betrieben wurde und einen Lachsfangwert von 8,5 (1908 11,5) Millionen Dollar ergab. Der Pelzrobbenschlag und Seeotternfang belief sich auf 480 000, der Walfischfang auf 200 000 Dollar.

Die ersten Weissen, die in das Land eindrangen, waren russische Fallensteller und Jäger aus Sibirien, während Grigor Shelikof 1784 auf Kadjak die erste feste Siedelung schuf und Sitka erst 1804 gegründet wurde. Der allmähliche Rückgang der Pelztierausbeute, die für 1770 auf 2 Millionen Rubel angegeben wird, und gewisse politische Gründe in bezug auf Kanada und England veranlassten die russische Regierung, das grosse Land im Jahre 1867 gegen die Kaufsumme von 7,2 Millionen Dollar an die Union abzutreten. Unter der vereinsstaatlichen Herrschaft wurde der Pelzrobbenschlag und Seeotternfang mit viel grösserem Eifer betrieben, namentlich gewann aber die Fischerei auf Lachse, Heilbutten, Makrelen und Stockfische durch den Unternehmungsgeist der Kaufleute von San Francisco einen beträchtlichen Umfang, so dass 1878 bis 1890 für 9 Millionen Dollar Lachse erbeutet wurden. Die ersten 1873 und 1886 bei Sitka aufgefundenen Golderzadern führten zu Enttäuschungen, und der erste starke Goldsucherzuzug zum Cook Inlet (1894 und 1895) scheiterte in geradezu verhängnisvoller Weise. Erfolgreicher waren aber

Joseph Juneau und Richard Harris, die 1880 die Goldbergbaubetriebe auf der Douglas-Insel am Eingange des Lynn-Kanales eröffneten. 1896 machte dann G. H. Cormack seine bekannten Funde am Klondikeflusse im kanadischen Yukon-Territorium (vgl. S. 526). Da wurde dann von zahlreichen „Prospektors" auch am Forty-Mile-Creek, am Tanana und anderweit den Goldvorkommnissen nachgespürt, und teilweise mit ausgezeichnetem Erfolge. Insbesondere wurde 1898 auch an der unwirtlichen Südküste der Seward-Insel beim Kap Nome ein Goldseifengebiet aufgeschlossen, und 1900 war daselbst eine Stadt entstanden, die 12000 Einwohner zählte, die aber freilich 1908, mit der fortschreitenden Erschöpfung der Seifen, wieder auf 2500 Einwohner zurückgegangen war und vielleicht wieder gänzlich verlassen werden wird. Sobald die Zugkraft des Goldes versagt, machen eben die Unbilden des alaskischen Klimas ihre ganze Abstossungswirkung auf die Menschen geltend, und es hat bisher nur wenige Zuwanderer gegeben, die mit der Absicht in das Land kamen, dauernd zu bleiben.

1860 lebten kaum 300 Weisse in Alaska, 1880 kaum 500, 1890 aber 5000 und 1900 30 507 (davon 27 307 männlichen Geschlechtes). Daneben zählte man 1900 29 536 Eingeborene (Indianer und Eskimo), 3116 Chinesen, 265 Japaner und 158 Neger. 1910 betrug die Bevölkerungszahl insgesamt 64 356. Von den Ortschaften war 1900 Nome die ansehnlichste, 1910 war es Fairbanks (mit 3500 Einwohnern). Juneau, die Regierungshauptstadt, enthält nur 1300, Skagway, der Ausgangspunkt der Eisenbahn über den White-Pass, nur 1800 Seelen.

Der Gütereingang der Häfen Alaskas bewertete sich 1911 auf 16,9, der Güterversand (einschliesslich des Edelmetalls) auf 15,2 Millionen Dollar, der Schiffseingang auf 451 000 Registertonnen (427 Schiffe), der Schiffsabgang auf 447 000 Tonnen (427 Schiffe), vorzugsweise im Verkehr mit Seattle. Die Einfuhr aus dem Auslande (besonders aus Kanada), die in den vorstehenden Ziffern eingeschlossen ist, betrug nur 0,7, die Ausfuhr nur 1,14 Millionen Dollar.

Die allgemeinen Produktionsverhältnisse.

Das Zusammenspiel der Kräfte, die den verschiedenen Landschaften innewohnen, hat zu einer gewaltigen Gesamtwirkung geführt, dergestalt dass die Union in verschiedenen Wirtschaftszweigen auch die ersten Kulturstaaten Europas weit überflügelt hat. Vor allen Dingen gilt dies von der Landwirtschaft, die gegenwärtig Flächen bearbeitet und Ernten an Mais, Weizen, Tabak und Baumwolle erzielt, die anderweit ohnegleichen sind, ebenso aber gilt es auch von vielen Hauptzweigen der Viehzucht, des Bergbaus und der Industrie.

In bezug auf den **Landbau** hatte das Unionsgebiet seine glänzenden Fähigkeiten schon in den kolonialen Zeiten wohl genug bewährt, und

um die Mitte des 18. Jahrhunderts wurden Mais, Weizen und Tabak bereits in ansehnlichen Mengen nach England und Westindien verschifft. Als eine der grossen Hauptkornkammern der Erde kam die Union aber zur Geltung, als in den 40er Jahren des 19. Jahrhunderts eine Reihe von schweren Missernten über die Länder Europas hereinbrachen, und in den letzten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts gewann die Getreideausfuhr einen ungeheuren Umfang. Neuerdings werden zwar nicht mehr so grosse Massen von Brotfrüchten nach Europa gesandt, dies liegt aber lediglich daran, dass mit der stark gewachsenen Volkszahl der Verbrauch im Lande selbst stark gestiegen ist. Für das Jahr 1909 wird der Gesamtwert der landwirtschaftlichen Erzeugnisse auf nicht weniger als 36,2 Milliarden Mark beziffert.

Für die Zeit der Unabhängigkeitserklärung (1776) wird die gesamte Kulturfläche der Union nur auf 800 000 ha geschätzt. 1850 aber umschlossen die vorhandenen 1 449 073 Farmen 117,4 Millionen ha rohe Fläche und 45,2 Millionen ha kultivierte Farmfläche („improved land"), 1860 2 044 077 Farmen 162,8 Millionen ha rohe und 65,2 Millionen ha kultivierte. Der Bürgerkrieg brachte eine Verlangsamung der Entwickelung, immerhin war die Zahl der Farmen (teilweise durch Zersplitterung des Besitzes in den Südstaaten) 1870 auf 2 659 985, die rohe Farmfläche auf 163,1, die kultivierte auf 75,6 Millionen ha gewachsen. 1880 aber zählte man 4 008 907, 1890 4 564 641, 1900 5 737 372 und 1910 6 361 502 Farmen, 1880 214,4, 1900 336, 1910 351,5 Millionen ha rohe, 1880 114, 1900 165,9, 1910 191,4 Millionen ha kultivierte Farmfläche. — Die mit Körnerfrüchten angebaute Fläche hatte 1900 eine Ausdehnung von 70 Millionen ha gewonnen (37,6 Millionen für Mais, 18,4 für Weizen, 11,5 für Hafer, 1,8 für Gerste, 0,8 für Roggen und 0,33 für Buchweizen), während sie 1909 76,6 Millionen ha einnahm (Mais 39,4, Weizen 17,7, Hafer 14,1, Gerste 3,1, Roggen 0,9, Buchweizen 0,35). Hierbei ist die dem Anbau von Spelt (1909 240000 ha), Sorghum (1899 108000, 1909 654 000 ha) und Reis (1899 137 000, 1909 244 000 ha) nicht mit berücksichtigt.

Entsprechend den Anbauflächen wuchsen aber auch die Erträge. Man erntete Millionen Bushel

Im Jahre	Mais	Weizen	Hafer	Gerste	Roggen	Buchweizen
1850 . .	207,0	100,5	146,6	5,2	14,2	9,0
1860 . .	838,8	173,1	172,6	15,8	21,1	17,6
1870 . .	760,9	287,7	282,1	29,8	16,9	9,8
1880 . .	1754,9	459,5	407,9	44,1	19,8	11,8
1890 . .	1490,0	399,3	523,6	67,2	25,8	12,4
1900 . .	2105,1	522,2	809,1	58,9	24,0	9,6
1901 . .	1522,5	*748,5	736,8	109,9	30,3	15,1
1902 . .	2523,6	670,1	987,8	135,0	29,4	14,5
1903 . .	2244,2	637,8	748,1	131,9	29,4	14,2
1904 . .	2467,5	552,4	894,6	130,7	27,2	15
1905 . .	2708	693	953,2	136,7	28,5	14,6
1906 . .	*2927,4	735,3	964,9	*178,9	33,4	14,6
1907 . .	2592,3	634,1	754,4	153,6	31,6	14,3
1908 . .	2668,7	664,6	807,2	166,8	31,9	15,9
1909 . .	2552,2	683,3	1007,4	173,3	29,5	14,8
1910 . .	2886,3	635,1	*1186,3	173,8	34,9	17,6
1911 . .	2531,5	621,4	922,3	160,2	33,1	17,5

An Spelt erntete man 1909 12,7, an Sorghum 17,6, an Mais 21,8 Millionen Bushel.

Die reichste aller Maisernten (2927,4 Millionen Bushel) ebenso wie die reichste aller Gerstenernten (178,9 Millionen Bushel) wurde erst 1906 eingebracht, die reichste aller Weizenernten (748,5 Millionen Bushel) 1902, die reichste Halerernte (1186,3 Millionen Bushel) ebenso wie die reichste Roggenernte (34,9 Millionen Bushel) und die reichste Buchweizenernte (17,6 Millionen Bushel) 1910. Man darf daher wohl annehmen, dass sich bei den meisten Feldfrüchten noch höhere Erträge erzielen lassen werden. Teilweise wird dies auch noch durch Inanspruchnahme neuer Flächen geschehen können, mehr und mehr geht der von Natur zum Anbau geeignete Landvorrat aber seiner Erschöpfung entgegen, und eine wirklich bedeutende weitere Steigerung der Ackerbauproduktion wird in Zukunft nur von umfassenden Bodenmeliorationen (künstlichen Bewässerungsanlagen, Sumpfentwässerungskanälen etc.) und von einer grösseren Intensität des Ackerbaubetriebes zu erwarten sein. An Mais erbaute man im Durchschnitt des Jahrzehnts 1900—1909 64,5 Bushel pro ha, an Weizen 34,25 Bushel, an Hafer 73,25 Bushel, an Gerste 65 Bushel.

Zur Maisernte der Erde trug die Union 1909 76,7% bei, zur Weizenernte 20,4 (1891 25) %, zur Hafererernte 6%, zur Gerstenernte 11,5%, zur Roggenernte nicht ganz 2%.

Dem Kartoffelbau haben Klima, Coloradokäfer und Fäulnispilze (Phytophtora) in den meisten Teilen der Union grosse Schwierigkeiten bereitet, ausser in den Nordstaaten hat man aber neuerdings auch in den westlichen Irrigationsdistrikten gute Erfolge damit gehabt. Die Anbaufläche wuchs von 600 000 ha im Jahre 1870 auf 1,2 Millionen ha im Jahre 1902 und auf 3,5 Millionen ha im Jahre 1909, während der Ertrag sich in der gleichen Zeit von 143,3 auf 284,6 und auf 376,5 Millionen Bushel steigerte. Zur Weltproduktion trägt die Union in diesem Landbauzweige (1909) nur 5,7% bei, und besonders in Deutschland und Russland ist derselbe viel höher im Schwunge.

Im Süden, wo der Kartoffelbau an den meisten Orten keine guten Vorbedingungen findet, ist an seiner Stelle der Anbau der einheimischen Batate (Süsskartoffel, Ipomaea batatas) weit verbreitet, 1899 mit 213 000 und 1909 mit 256 000 ha Anbaufläche und mit 42,5 bzw. 59,2 (auch 1860 bereits mit 42,1) Millionen Bushel Ertrag.

Sehr grossartig und vielseitig hat sich der vereinsstaatliche Gemüsebau entwickelt, der durch getrocknete oder in Büchsen und Gläser eingelegte Produkte (Bohnen, Erbsen, Tomaten, Zuckermais usw.) auch in wachsendem Umfang auf die Bedürfnisse des Weltmarktes berechnet ist. Weil sich manche Distrikte durch ihre Naturverhältnisse für bestimmte Kulturen vorzüglich, andere Distrikte dagegen nicht eignen, hat sich dieser Kulturzweig auch von vornherein sehr spezialisiert und sozusagen fabrikmässig gestaltet. Das Bestreben der verschiedenen, zum Teil weitauseinander liegenden Landesteile, sich wechselseitig zu

ergänzen, hat vor allen Dingen dazu geführt, dass neben der gewöhnlichen Handelsgärtnerei in der Umgebung aller grösseren Ortschaften auch eine besondere Versandgärtnerei („truck farming“) aufgeblüht ist. Auf diese Weise geniessen Georgia, Südkarolina und New Jersey weithin einen grossen Ruf durch ihre Wassermelonen, Melonen und Gurken, Maryland und Delaware durch ihre Tomaten, Virginia durch seinen Spinat, Michigan durch seinen Sellerie und seine Erbsen, Long Island nebst Staten Island durch ihren Spargel, ihren Blumenkohl, ihre Bohnen und ihre Krautköpfe. 1890 erzielte die Versandgärtnerei auf 214 000 ha für 76,5 Millionen Dollar Ertrag, und die Gemüseausfuhr wird für 1901 auf 2,1, für 1909 auf 4 Millionen Dollar angegeben.

Höchste Bewunderung verdient auch der Obstbau der Vereinigten Staaten, besonders weil er in den meisten Gegenden einen harten, aber erfolgreichen Kampf gegen das Klima und gegen allerlei Schädlinge zu bestehen gehabt hat. Am besten und allgemeinsten gedieh die Kultur des Apfels sowie die des einheimischen Weinstockes, demnächst die der Pfirsich, während die Aprikosen-, Birnen-, Pflaumen- und Kirschenkultur nur in den durch relative Frostfreiheit begünstigten pazifischen Ländern (Kalifornien mit 85% der Aprikosen- und 32% der Pflaumenbäume) zu grösseren Erfolgen geführt hat. Im ganzen zählte man:

	1889		1899		1909	
	Tragbare Bäume Mill.	Jahresertrag in Mill. Bushel	Tragbare Bäume Mill.	Jahresertrag in Mill. Bushel	Tragbare Bäume Mill.	Jahresertrag in Mill. Bushel
Äpfel . . .	120,2	143,1	201,8	175,4	151,3	147,5
Pfirsiche .	53,9	36,4	99,9	15,4	94,5	35,5
Pflaumen .	7,1	2,6	30,8	8,8	23,4	15,5
Kirschen .	5,6	1,5	11,9	2,9	11,8	4,1
Birnen .	5,1	3,1	17,7	6,6	15,2	8,8
Aprikosen .	1,6	1	5	2,6	3,7	4,15

Auch der vereinsstaatliche Obstbau ist in beträchtlichem Umfange auf den Welthandel berechnet, und die Obstausfuhr bewertete sich 1900 insgesamt auf 11,6, 1911 auf 24,5 Millionen Dollar. (1911 1,7 Millionen Fässer frische Äpfel im Werte von 5,8 Millionen Dollar, 21,8 Millionen Pfund getrocknete Äpfel [1,9 Millionen Dollar], 51 Millionen Pfund getrocknete Pflaumen [3,3 Millionen Dollar], 19,3 Millionen Pfund getrocknete Aprikosen [2,1 Millionen Dollar], 1,2 Millionen Kisten Apfelsinen [3 Millionen Dollar] etc.).

Sehr gewaltig ist überall im Lande der Ertrag an Erdbeeren, Brombeeren, Himbeeren, Kronsbeeren etc., der aber so gut wie ausschliesslich auf den einheimischen Verbrauch berechnet ist.

Die Südfruchtkultur beschränkt sich im wesentlichen auf Kalifornien und Florida, so dass betreffs ihrer auf diese Landschaften

verwiesen werden darf. Orangenbäume wurden 1900 8,4 Millionen gezählt, wovon 67,2% auf Kalifornien und 30,4% auf Florida entfielen, während die Ernte (6,2 Millionen Kisten) bis auf 5% von Kalifornien allein getragen wurde. Bei Florida machten sich eben die Nachwehen der vernichtenden Frostkatastrophe von 1894/95 noch in sehr empfindlicher Weise geltend. 1890 hatte Florida zur Gesamternte (4,4 Millionen Kisten) 72% und Kalifornien nur 27% geliefert. 1909 gab es 9,7 Millionen tragbare Bäume (davon 69 % in Kalifornien und 29 % in Florida). Zitronenbäume gab es 1909 1,3 Millionen, die beinahe ausschließlich (bis auf 19 000 floridische) auf Kalifornien kamen. Die Zitronenernte ergab 1900 insgesamt 876 978 Kisten, davon in Kalifornien 874 305, während 1909 insgesamt 2 770 000 Kisten, davon 2 756 000 in Kalifornien und nur 12 000 in Florida, erbaut wurden. Die Ananaskultur (1900 mit 14,7 und 1910 36,2 Millionen Stauden) wird so gut wie ausschliesslich von Florida, die Olivenkultur (1900 mit 1 540 000 und 1910 mit 970 000 Bäumen) und ähnlich die Mandelkultur (1910 mit 1,6 Mil-Bäumen) ebenso ausschliesslich von Kalifornien getragen.

Die Weinbergsfläche der Union umfasste 1890 123 000 ha, wovon 51% auf Kalifornien und 14% auf New York, der Rest auf Ohio, Virginia etc. entfielen. Von der Weinproduktion waren 1809 61% auf Kalifornien, 10% auf New York, von der Tafeltraubenproduktion 15% auf Kalifornien, 23% auf New York zu rechnen. In der Folge hat der Weinbau namentlich in Kalifornien weitere glänzende Fortschritte zu verzeichnen gehabt, das zurzeit beihnahe zwei Drittel der vereinsstaatlichen Weinstöcke, (1910 ingesamt 283,6 Millionen, wovon 183,6 Millionen in Kalifornien) enthält und reichlich drei Viertel der Unionsernte (1909: 1979,7 Millionen Pfund) an Trauben trägt. Die Weinkelterei ergab 1880 0,9, 1900 1,5, 1910 1,1 Millionen hl und wird auch zum allergrössten Teil von Kalifornien getragen.

Mit dem Zuckerrübenbau wurden seit 1835 eifrige Versuche gemacht, erst im letzten Jahrzehnt des 19. Jahrhunderts führten dieselben aber zu wirklichen Erfolgen, besonders dadurch, dass der kordillerische Westen sich an der Kultur beteiligte. 1891 betrug die Ausbeute erst 5100 Tonnen, 1895 aber 30 000, 1901 168 000, 1905 285 000 und 1910 460 000 Tonnen, und zu letzterer Ziffer trug Colorado 29, Kalifornien 25, Utah 9,5, Michigan 21, Wisconsin 3% bei. Der Rohrzuckerbau (vgl. S. 405) beschränkt sich auf Louisiana und Texas und lieferte 1904 seinen Höchstbetrag mit 356 000 Tonnen, während er 1909 355 000, 1910 325000 Tonnen ergab. Immerhin stehen der Union in diesem Produktionszweige nur Kuba, Java und Hawaii vorauf. — Für den einheimischen Verbrauch ist auch die Ahornzuckergewinnung (etwa 8000 Tonnen) sowie die Gewinnung von Sorghummelasse von Belang.

Tabak erzeugt die Union mehr als das gesamte Europa oder etwa ⅓ von der Weltproduktion. 1880 bis 1889 betrug die durchschnitt-

liche Jahresernte (von 301 000 ha) bereits 493,8 Millionen Pfund, die reichste Ernte aber (1888) 565,8 Millionen Pfund. Nach einem vorübergehenden Rückschlage (1894 mit 406,7 Millionen Pfund von 209 000 ha) wuchsen Anbaufläche und Ernte weiter, bis 1899 auf 440 000 ha 868,1 Millionen Pfund und 1909 auf 520 000 ha 1055,8 Millionen Pfund erreicht wurden. Von letzterer Ziffer entfielen auf Kentucky 38,7, auf Nordkarolina 13,2, auf Virginia 12,7, auf Ohio 8,3, auf Tennessee 6,6%. Der Erzeugung feiner Tabake ist das amerikanische Klima durch den Regenreichtum seiner Sommer freilich ungünstig, und in Florida, wo die Sommer im allgemeinen ähnlich wie auf Kuba regenarm sind, steht der arme Sandboden der Kultur entgegen, so dass auch dort nur die nordwestlichen Distrikte (die Gegend des Appalachicola und Choctawhatchee River), in denen ein ähnliches sommerfeuchtes Klima herrscht, wie in dem georgianisch-karolinischen Niederlande, die Kultur in nennenswertem Umfange betreiben. Die besten Sorten (sogenannte Havana- oder seed-leaf-Tabake) liefern das Tal des Connecticut und die Gegend am unteren Susquehanna, die grössten Massen (etwa 80% des Gesamtertrages) aber erzeugen das westkentucky-tennesseesche und das ostvirginisch-nordkarolinische Hügelland (die Piedmont-Region), und zwar scheint es, als ob in der letzteren Gegend in der neueren Zeit eine Verschiebung der Hauptproduktionsherde im Gange sei.

Der Hopfenbau hat erst neuerdings einen bedeutenden Umfang gewonnen, dergestalt, dass die Union an der Hopfenernte der Erde etwa mit 33% beteiligt ist. 1889 wurden 39,2, 1899 49,2, 1906 60,3, 1909 nur 36 Millionen Pfund gewonnen. Der Schwerpunkt der Produktion hat lange in dem Hügellande zu beiden Seiten des Mohawk und des oberen Delaware gelegen, und der Staat New York trug 1879 zur Gesamtproduktion der Union 80 und 1889 noch 51% bei. Der Anbau hielt sich daselbst aber nur annähernd auf der alten Höhe, während er in Wisconsin, wo er ungünstigere Naturbedingungen hat, zurückging. Dagegen traten in der neueren Zeit die Abhänge der Sierra Nevada und des Kaskadengebirges sehr in den Vordergrund, wo der Durchschnittsertrag ein dreifach grösserer ist als in New York, und die starke Zunahme der Gesamtproduktion während der letzten Jahrzehnte kommt fast ausschliesslich auf Rechnung der pazifischen Staaten, die 1909 zur Gesamtproduktion 78% beitrugen (vergl. S. 435 und 441).

In der Baumwollkultur, die 1879 auf 5,8, 1889 auf 8, 1899 auf 9,7, 1908 auf 13 und 1909 auf 12,8 Millionen ha getrieben wurde (vergl. S. 405), hat die Union unter den Produktionsgebieten der Erde weitaus den ersten Rang gewonnen, dergestalt, dass sie 1904 darin 64, 1905 58, 1906 60,3, 1907 61,2, 1908 62,5% zu der Weltproduktion beitrug. Sie erntete:

Im Jahre	Mill. Ballen	Im Jahre	Mill. Ballen
1790 . . .	0,004	1900 . . .	9,5
1800 . . .	0,090	1901 . . .	10,4
1810 . . .	0,21	1902 . . .	10,7
1820 . . .	0,4	1903 . . .	10,8
1830 . . .	0,977	1904 . . .	10,1
1835 . . .	1,3	1905 . . .	13,6
1840 . . .	2,2	1906 . . .	11,3
1850 . . .	2,1	1907 . . .	13,6
1860 . . .	4,7	1908 . . .	11,6
1861 . . .	3,7	1909 . . .	13,8
1867 . . .	2,0	1910 . . .	10,7
1870 . . .	3,2	1911 . . .	12,1
1880 . . .	5,8	1912 . . .	16,0
1890 . . .	7,3		

Eine brauchbare Flachsfaser ist in dem vereinsstaatlichen Klima ungeachtet mannigfacher Bemühungen nicht erzielt worden, wohl aber hat die Leinsamenproduktion einen bedeutenden Umfang gewonnen, 1909 mit 1,1 Millionen ha Anbaufläche und 25,9 Millionen Bushel Ertrag, vor allem in den Dakotas und in Minnesota.

Der Hanfbau war um die Mitte des 19. Jahrhunderts namhafter als in der Gegenwart, wo er sich auf die Blaugrasgegend von Kentucky beschränkt. 1859 wurden 74 000, 1899 nur 5880 Tonnen erzeugt, in der Hauptsache ein grobfaseriges Produkt zur Tauverfertigung.

Ein weiter Raum ist im Zusammenhange mit den Bedürfnissen der Viehzucht dem Anbau von Futtergräsern und Futterkräutern gegeben (1879 12, 1889 21,2, 1899 24,7, 1909 28,9 Millionen ha und 1879 mit einem Heuertrag von 35,5, 1889 von 66,8, 1899 von 79,3 und 1909 von 97,5 Millionen Tonnen, sowie 1889 mit 2,75 und 1899 mit 1,3 Millionen Bushel Kleesamengewinnung).

Der Wert der Getreideernte wird für das Jahr 1899 auf 1482,6, für 1909 auf 2665,5 Millionen Dollar veranschlagt, der Wert der Futterernte für 1899 auf 484,25, für 1909 auf 824 Millionen, der Wert der Baumwollernte auf 323,76 bzw. 703,6 Millionen, der Wert der Kartoffelernte auf 98,4 bzw. 166,4 Millionen, der Wert der Tabakernte auf 57 bzw. 104,3 Millionen.

Die Ausbeutung der **Wälder** des Landes (nach Fernow 196 Millionen ha oder 24,5% von der gesamten Landfläche) ist jederzeit sehr rücksichtslos und raubbaumässig betrieben worden, und erst in den neuerlich organisierten bundesstaatlichen Forstreservationen (1911 153 mit 76,2 Millionen ha) ist man daran gegangen, eine rationelle, auf die Erhaltung und Erneuerung der Bestände bedachte Waldwirtschaft einzuführen. Einen ungeheuren Schaden richten überdies die alljährlich wiederkehrenden furchtbaren Waldbrände an, die grösstenteils klimatische Ursachen haben. Die wichtige Hilfsquelle ist trotzdem noch bei weitem nicht versiegt, und der in den Wäldern vorhandene nutzbare Holz-

vorrat wird zurzeit immer noch auf 2,5 (ursprünglich auf 5,2) Billionen Fuss Brettmass geschätzt, wovon 44% auf die pazifischen Länder zu rechnen sind. 1905 waren 19 127 Holzschlägereibetriebe am Werke, diesen Vorrat weiter zu lichten, und ihre Ausbeute erreichte den Wert von 580 Millionen Dollar, während 1870 nur für 210,2, 1880 für 233,3, 1890 für 438 und 1900 für 566,8 Millionen Dollar gefördert worden sind.

Für das Jahr 1910 wird das Ergebnis der Holzschlägerei auf 40 Milliarden Fuss angegeben, wovon 4,1 Milliarden auf Washington, 3,7 auf Louisiana, je 2,1 auf Mississippi und Oregon, je 1,9 auf Wisconsin und Texas, je 1,8 auf Arkansas und Nordkarolina kamen. Den bedeutendsten Ertrag gewähren zurzeit die Bestände der Gelbkiefer (1909 16 300 Millionen Fuss im Werte von 206,5 Millionen Dollar), demnächst diejenigen der Douglasfichte (4856,4 Millionen Fuss oder 60,4 Millionen Dollar), der Eiche (4414,6 Millionen Fuss oder 90,5 Millionen Dollar), der Weisskiefer (3900 Millionen Fuss oder 70,8 Millionen Dollar), der Hemlocktanne (3051,4 Millionen Fuss oder 42,6 Millionen Dollar), der Schwarz- und Weissfichte (1748,5 Millionen Fuss oder 29,6 Millionen Dollar), der Zuckerkiefer (1500 Millionen Fuss oder 23,1 Millionen Dollar), des Ahorn (1106,6 Millionen Fuss oder 17,4 Millionen Dollar), der Zypresse (955,6 Millionen Fuss oder 19,5 Millionen Dollar), der Pappel (858,5 Millionen Fuss oder 21,8 Millionen Dollar), des Storax (Liquidambar; 706,9 Millionen Fuss oder 9,3 Millionen Dollar), der Kastanie (663,9 Millionen Fuss oder 10,7 Millionen Dollar), der Sequoia (521,6 Millionen Fuss oder 7,7 Millionen Dollar), der Buche (511,2 Millionen Fuss oder 6,8 Millionen Dollar), der Birke (452,4 Millionen Fuss oder 7,7 Millionen Dollar), der Linde (399,2 Millionen Fuss oder 7,8 Millionen Dollar), der Ulme (347,5 Millionen Fuss oder 6,1 Millionen Dollar), der Zeder (346 Millionen Fuss oder 6,9 Millionen Dollar), der Esche (291,2 Millionen Fuss oder 7,1 Millionen Dollar).

Die verschiedenen Zweige der **Viehzucht** haben sich kaum weniger grossartig entwickelt wie die Ackerbauzweige, wobei sich der gebotene weite Raum zu freier Bewegung und die Möglichkeit, den Tieren allerwärts reichliche Naturweide und frische Luft zu gewähren, als ein unschätzbarer Vorteil erwies. Besonders seit dem Jahre 1850 wuchsen die Herdenbestände durch die Besiedelung des Mississippibeckens und der Prärie sehr rasch, und der Bürgerkrieg der sechziger Jahre bewirkte nur einen vorübergehenden Rückschlag. Man zählte:

Im Jahre	Rinder Mill.	Milchrinder Mill.	Pferde Mill.	Maultiere Mill.	Schafe Mill.	Schweine Mill.	Stück Geflügel Mill.	Bienenstöcke Mill.
1850 . .	17,8	6,4	4,3	0,56	21,7	30,4	—	—
1860 . .	25,6	8,6	6,25	7,1	22,5	33,5	—	—
1870 . .	23,8	8,9	7,1	1,125	28,5	25,1	—	—
1880 . .	39,7	12,4	10,4	1,8	35,2	47,7	—	—
1890 . .	57,6	16,4	15,5	2,3	44,9	52,4	—	—
1900 . .	69,3	18,1	21,2	3,6	61,7	64,7	250,6	4,1
1910 . .	63,7	20,6	23,0	4,5	52,8	59,5	295,9	3,5

Der Bestand an Farmrindern erreichte seinen bisherigen Höhepunkt 1907 mit 72,5 Millionen Stück, der Bestand an Farmpferden 1909 (mit 20,6 Millionen), der Bestand an Schafen 1903 (mit 65 Millionen), der Bestand an Maultieren (mit 4,3 Millionen) ebenso wie an Schweinen (mit 65,6 Millionen) erst 1911. Die beträchtlichen Schwankungen der

meisten Bestandsziffern in den beiden letzten Jahrzehnten lassen aber darauf schliessen, dass der extensive Viehzuchtsbetrieb sich mehr und mehr der Grenze der Möglichkeiten genähert hat, und dass eine erheblich weitere Steigerung im allgemeinen nur von der Anwendung europäischer Methoden erwartet werden kann. Der Wert sämtlicher Haustierbestände der Farmen wurde für das Jahr 1900 auf 3075,5, für das Jahr 1910 auf 4925,2 Millionen Dollar geschätzt.

Die Milchgewinnung wird für das Jahr 1900 auf 7700 Millionen Gallonen angegeben, die Eiererzeugung auf 1443 Dollar, die Wollerzeugung für das Jahr 1910 auf 321,4 Millionen Pfund (72,5 Millionen Dollar).

Die von alters her sehr hervorragende **Fischerei** die 1908 von 144 000 Mann mit 6933 Schiffen und 83 549 Booten betrieben wurde, lieferte 1870 11,1, 1880 43, 1900 49,4 und 1908 54 Millionen Dollar Jahresertrag (von letzterem 35,4 an der atlantischen, 6,8 an der pazifischen, 4,8 an der Golfküste, 3,8 an den Lorenzseen und 3,1 im Mississippigebiete).

Der **Bergbau** und die damit verbundene Hüttentätigkeit entsprach bis gegen die Mitte des 19. Jahrhunderts nicht den vorhandenen reichen Lagerstätten. Seither ist aber ein so hoher Aufschwung eingetreten, dass die Union auch in einer grossen Anzahl von Bergbauzweigen den entschiedenen Vorrang vor anderen Wirtschaftsgebieten gewonnen hat. Vor allen Dingen gilt dies vom Kohlen-, Eisen- und Kupferbergbau, sowie von der Petroleum- und Naturgasgewinnung, in einem beträchtlichen Umfang aber auch von der Edelmetallförderung und von der Blei- und Zinkförderung. Man gewann:

Im Jahre	Kohle	Eisenerz	Roheisen	Stahl	Gold	Silber	Kupfer	Petroleum
	(Mill. metr. T.)				(Mill. Doll.)		(metr. T.)	(Mill. Gallon.)
1840 . .	1,8		0,3		11,7	0,25	100	
1850 . .	6,3		0,56		50	0,05	650	
1860 . .	13,0		0,8		46	0,16	7200	21
1870 . .	29,5	3	1,7	0,07	50	16,4	12000	221
1880 . .	63,8	3,8	3,8	1,2	36	34,7	27000	1104
1890 . .	140,9	16	9,2	4,3	32,8	57,2	116000	1924
1900 . .	240,8	27,6	13,8	10,2	79,2	35,7	271000	2672
1910 . .	447,9	56,9	27,3	26,1	96,2	30,9	488000	8801

Die Bleiförderung ergab 1840 1540, 1860 1420, 1880 89 200, 1900 246 600, 1910 338 500 Tonnen, die Zinkförderung 1873 6600, 1880 21 100, 1890 58 000, 1900 113 000, 1910 230 000 Tonnen. — Bei den meisten der verzeichneten Mineralien war die Förderziffer des Jahres 1910 die höchste jemals verzeichnete, und nur bei dem Golde ergab das Jahr 1909 (mit 99,7 Millionen Dollar) einen noch höheren Wert, bei dem Silber nicht bloss das Jahr 1890, sondern auch das Jahr 1891 (56,6 Millionen), 1892 (55,7 Millionen) u. a. Die Quecksilberproduktion ging durch die

Erschöpfung der kalifornischen Lagerstätten von 79 000 Flaschen im Jahre 1877 auf 20 600 Flaschen im Jahre 1910 zurück. Von letzteren kamen nur noch 17 211 aus Kalifornien, 3 320 aber aus Texes.

Der Wert der Naturgasgewinnung stieg von 215 000 Dollar im Jahre 1882 auf 18,8 Millionen im Jahre 1890 und auf 70,8 Millionen im Jahre 1910; die Salzgewinnung von 6 Millionen Fässern (1880) auf 8,8 (1890), 20,6 (1900) und 30,3 Millionen (1910); die Aluminiumförderung von 61 000 Pfund (1890) auf 7,2 Millionen (1900) und 47,7 Millionen (1910); die Phosphatförderung von 211 000 Tonnen (1880) auf 2,7 Millionen (1910), der Wert der Bausteingewinnung von 18,4 Millionen Dollar (1880) auf 76,5 Millionen (1910).

Der Gesamtwert der Bergbauförderung wird für das Jahr 1870 auf 218,6 Millionen Dollar geschätzt, für 1890 auf 606,5, für 1900 auf 1107, für 1907 auf 2071,6 und für 1910 auf 2003 Millionen.

Die **Industrie** kam bereits in den kolonialen Zeiten zu einer gewissen Entfaltung, wenn auch vielfach behindert durch die monopolistischen Bestrebungen des Mutterlandes. Namentlich der Schiffsbau und die Wollweberei waren schon im 17. Jahrhundert belangreich. Zu einem höheren Aufschwunge gelangten diese und andere Gewerbszweige aber erst, als das Gemeinwesen die englischen Fesseln abwarf und sich auf einen selbständigen Fuss stellte. In dieser Zeit begann sich auch unter dem Drange des Notstandes, den der Unabhängigkeitskrieg mit sich brachte, der amerikanische Erfindungsgeist mächtig zu regen. Den letzteren hatte die Robinsonexistenz, zu der die Ansiedler in den Urwäldern so vielfach verurteilt waren, zwar von vornherein begünstigt, erst in der Revolutionszeit schritt er aber zu wirklichen Grosstaten, wie es das Ruderdampfboot James Rumseys und John Fitches 1786, das Raddampfboot Robert Fultons 1807, die Hochdruckdampfmaschine Oliver Evans 1781, die automatische Mühle desselben Erfinders, die Baumwollreinigungsmaschine Eli Whitneys 1792 und der Blitzableiter Benjamin Franklins waren. Die ersten Baumwollspinnereien wurden 1787 in Beverly (Massachusetts) und 1790 in Pawtucket (Rhode Island), die erste Wollwarenfabrik 1794 in Byfield (Massachussets) und die erste mechanische Weberei 1813 in Waltham, ebenfalls in Massachusetts, angelegt, und obgleich eine geraume Zeit hindurch die Konkurrenz Englands den jungen Industriezweigen einen schweren Stand bereitete, entwickelten sie sich doch bis Mitte des 19. Jahrhunderts in sehr stattlicher Weise.

Für 1810 wird der Wert aller im Lande hervorgebrachten Industrieerzeugnisse auf 198,6 Millionen Dollar angegeben, für 1850 auf 1019,1, für 1880 auf 5369,6, für 1900 auf 13 000,1, für 1910 auf 20 672,1 Millionen Dollar, während die Zahl der Industriearbeiter 1850 957 000, 1880 2 733 000, 1900 5 306 000 und 1909 6 615 000 betrug. Industriebetriebe gab es 1850 123 625, 1900 207 514 254, 1910 268 491, und die Zahl der darin tätigen

Maschinenpferdestärken erreichte 1870 2,3, 1880 3,4, 1900 11,3 und 1910 18,7 Millionen.

Hinsichtlich der erzielten Werte stehen (1910) unter den Industriezweigen an der Spitze: Eisen- und Stahlbereitung (mit 1377,1 Millionen Dollar Erzeugniswert), Versandschlächterei (mit 1370,6 Millionen Dollar), Maschinenbau und Eisengiesserei (1228,5), Sägeholzindustrie (1156,1), Kleiderverfertigung (952,9), Müllerei (883,6), Buchdruckerei (737,9), Baumwollindustrie (628,4), Eisenbahnwagenbau (529,3), Schuhfabrikation (512,8), Wollweberei (436), Tabakverarbeitung (416,7), Bäckerei (396,9), Kupferverhüttung (378,8), Brauerei (374,7), Gerberei (327,9), Zuckerfabrikation (279,2), Molkereiindustrie (274,6), Papier- und Holzstofffabrikation (267,7), Automobilbau (249,2), Hausratfabrikation (239,9), Petroleumraffinierie (237), Herstellung elektrischer Apparate (221,3), Brennerei (204,7), Strumpfwirkerei (200,1), Seidenweberei (196,9), Wagenbau (159,9), Konservenfabrikation (157,1), Baumwollöl- und Ölkuchenbereitung (147,9), Ackergerätfabrikation (146,3), Chemikalienindustrie (117,7).

Verkehr und Handel.

Noch staunenswertere Fortschritte als in den verschiedenen Zweigen der Roh- und Industrieproduktion machte die Union während des 19. Jahrhunderts im Handels- und Verkehrswesen. In dieser Hinsicht waren ihr in verschiedenfacher Hinsicht grössere Probleme zur Lösung gestellt als den europäischen Staaten. Vor allen Dingen galt es viel gewaltigere Entfernungen zu überwinden und gegen eine grössere Energie der Naturerscheinungen anzukämpfen oder sich danach zu richten, und zugleich galt es auch, bei den Verkehrsanlagen viel mehr an die Zukunft zu denken und sie an vielen Orten sozusagen in das Leere hinauszubauen, wo keine Menschen wohnten und keine Hilfsquellen entwickelt waren.

In den kolonialen Zeiten ebenso wie in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts bewährten sich die Ströme als Hauptverkehrsstrassen im Lande, besonders seit Robert Fultons grosse Erfindung auf ihnen zur Anwendung kam (auf dem Hudson 1807, auf dem Lorenzstrome 1809, auf dem Ohio und Mississippi 1811). Namentlich seit 1830 entwickelte sich die Flussdampferflotte bedeutender als in irgend einem Lande Europas, und in den folgenden Jahrzehnten bildeten die stattlichen schwimmenden Paläste, welche sich auf dem Mississippi, dem Ohio, dem Hudson, dem Alabama usw. bewegten, das hervorstechendste Charaktermerkmal des amerikanischen Verkehrswesens.

Sehr frühe ging man auch daran, die Ströme untereinander durch Kanäle zu verbinden und Seitenkanäle zur Umgehung gefährlicher Schnellen und unpassierbarer Wasserfälle herzustellen: den 130 km langen und 1,8 m breiten Champlain-Kanal (mit 32 Schleusen) zwischen dem

Hudson und Lorenzstrome 1822, den 610 km langen und 2,1 m tiefen Erie-Kanal (mit 72 Schleusen) zwischen dem Hudson und dem Eriesee, ebenso wie den 165 km langen und 1,9 m tiefen Schuylkill-Kanal (mit 71 Schleusen) 1826, den Oswego-Kanal 1828, den Chesapeake-Delaware-Kanal 1829, den 510 km langen und 1,2 m tiefen Ohio-Kanal (mit 150 Schleusen), ebenso wie den 440 km langen und 1,6 m tiefen Miami-Erie-Kanal (mit 93 Schleusen) 1835, den 295 km langen und 1,8 m tiefen Chesapeake-Ohio-Kanal (mit 73 Schleusen) 1850. In neuerer Zeit wurden dann namentlich noch der kurze Portland-Kanal zur Umgehung der Ohioschnellen bei Louisville (1872), der Desmoines-Rapids-Kanal (1877), der Muscle-Shoals-Kanal (1889), der Illinois-Mississippi-Kanal (1895), der Port Arthur-Kanal (1899) und die St. Marys-Kanäle (1881, 1896 und 1912) erbaut, der Eriekanal aber wurde auf 3,6 m vertieft.

Eine ganze Anzahl von Flüssen, vor allem im Ohiogebiete (der Monongahela, Kanawha, Cumberland etc.), wurden kanalisiert, und die Gesamtlänge der schiffbaren Flüsse beträgt 42 500 km, wovon 22 390 km auf das Mississippisystem, 8390 auf die übrigen Zuflüsse des Mexikanischen Golfes, 8635 auf die unmittelbaren Zuflüsse des Atlantischen Ozeans und 2585 km auf die Zuflüsse des Stillen Ozeans zu rechnen sind.

In der neueren Zeit hat sich durch die Konkurrenz der Eisenbahnen die Bedeutung der Wasserstrassen zwar erheblich vermindert, so weit der Dampferverkehr auf ihnen noch im Schwunge steht, wie zwischen New York und Albany, zwischen Cincinnati und Cairo, vor allem aber auf dem Lorenzstrome und den Grossen Seen, trägt er aber bis auf den heutigen Tag eine viel stolzere Physiognomie als auf den europäischen Strömen.

Als die Eisenbahnen in den Vordergrund traten, machten sich übrigens an den Riesenströmen vielfach als bequemstes Übergangsmittel Riesenfähren nötig, die ganze Eisenbahnzüge, bisweilen zwei oder drei auf einmal, aufzunehmen und überzusetzen fähig sind, und auch diese bildeten längere Zeit eine ausschliessliche Eigentümlichkeit des neuweltlichen Verkehrslebens. Auf dem Hudson, dem Mississippi und dem Detroit-Flusse spielen diese Eisenbahnfähren heute noch eine sehr wichtige Rolle, und auf den Lorenzseen überwinden sie zum Teil 380 km weite Entfernungen.

Der vereinsstaatliche Schiffsbestand auf den Lorenzseen enthielt 1900 1 566 000, 1910 2 895 000 Registertonnen, der Schiffsbestand auf dem Mississippi und seinen Nebenflüssen 1900 258 456, 1910 nur 153 716 Registertonnen. — Der Güterverkehr auf den Seen betrug 1889 25,9 Millionen Tonnen im Versand und 25,3 Millionen Tonnen im Eingang, 1906 aber 73,2 Millionen Tonnen im Versand und 75,6 Millionen im Eingang (41,3 Millionen Tonnen Eisenerz, 17,5 Millionen Tonnen Kohlen, 3,8 Millionen Tonnen Getreide, 3,6 Millionen Tonnen Holz, 1,3 Millionen Tonnen Mehl). Auf den Strömen des Mississippisystems bezifferte sich der gesamte Frachtverkehr 1889 auf 28,3, 1906 auf 19,5 Millionen Tonnen. Auf dem oberen Mississippi ging er von 6,26 auf 1,76, auf dem unteren Mississippi

von 6,23 auf 2,55 Millionen Tonnen zurück, während er sich beim Ohio annähernd auf der 1889 erreichten Höhe hielt (mit 15,2 gegen 15,8 Millionen Tonnen).

Die Landstrassen sind in den meisten Landesteilen schlecht, und zwar vorwiegend durch den kräftigen Einfluss, den die nordamerikanischen Atmosphärilien auf den Boden ausüben, so dass auch gute Strassenbesserungsmethoden, wie das Maccadamisieren, vielfach gänzlich versagen. In viel umfassenderem Masse als in Europa hatten daher auch für den Vizinal- und Kleinverkehr Schienenwege die Landstrassen zu ersetzen.

Der Bau von Eisenbahnen mit Dampfbetrieb begann 1830 und die ersten Linien waren die Baltimore—Ohio-Bahn und die Südkarolina-Bahn von Charleston nach Augusta. 1831—33 entstanden dann die Linien Baltimore—Susquehanna, Camden—Amboy, New Castle—Frenchtown, Hudson—Mohawk, Boston—Providence, Boston—Lowell u. a., und 1834 waren 1019 km, 1835 1767 km, 1836 2048 km, 1840 4531 km im Betriebe. In Europa gab es 1840 erst 3406 km, in Russland erst 22,5 km.

Naturgemäss handelte es sich in dem ersten Jahrzehnt des amerikanischen Eisenbahnbaues vor allen Dingen darum, die Lücken zwischen den grossen Wasserwegen auszufüllen bzw. letztere zu ergänzen. Es wurden auf diese Weise zuerst jene Linien hergestellt, welche man noch heute als die eigentlichen Hauptlinien des Ostens bezeichnen darf: die Linie Boston—New York—Philadelphia—Washington—Richmond; die New Yorker Zentralbahn und die New York—Lake Erie-Bahn (beide von New York nach Buffalo); die Pennsylvanische Bahn von Philadelphia nach Pittsburgh; die Linien Cleveland—Cincinnati, Sandusky—Cleveland und Cincinnati—St. Louis; Richmond—Wilmington—Charleston—Savannah und Richmond—Columbia—Charleston, Charleston—Atlanta und Savannah—Atlanta, Washington—Lynchburg—Chattanooga—Selma; Chattanooga—Atlanta und Chattanooga—Memphis; Atlanta—Montgomery—Vicksburg, New Orleans—Jackson—Memphis—Louisville und Louisville—Nashville—Chattanooga. Die meisten dieser Bahnen waren ursprünglich nicht als einheitliche Systeme angelegt, sondern wuchsen aus einzelnen Teilstrecken allmählich zu solchen zusammen. Von St. Louis gingen 1860 auch schon zwei Linien weiter gegen Westen: nach Kansas City und nach Council Bluffs. Noch früher, zu Anfang der 50er Jahre des 19. Jahrhunderts, war auch die Idee einer Transkontinentalbahn quer durch die Prärie und über das Felsengebirge nach dem Stillen Ozean lebendig geworden, und um die geeignete Lage für sie festzustellen, wurde 1853 die Ch. Fremontsche Expedition ausgesandt. Beschlossen wurde die Pazifikbahn freilich erst im Jahre 1862, da vorher die Landschenkungsfrage seitens der Unionsregierung zu entscheiden war, und ihr Bau wurde erst im Jahre 1863 begonnen.

Während des Bürgerkrieges lag eine Hauptstärke des Nordens darin, dass sein Eisenbahnnetz bereits ziemlich gut entwickelt war, während auf dem südlichen Kriegsschauplatze bei allen grösseren Operationen die Wasserwege und die Flussdampferflotte noch die Hauptrolle spielten. Im Jahre 1850 betrug die Länge sämtlicher Linien 14 505 km, 1860 49 535 km.

Unmittelbar nach dem Bürgerkriege wurde dann durch nordstaatlichen Unternehmungsgeist auch das Bahnnetz des Südens und Westens weiter ausgestaltet, und es wurden grosse Durchgangslinien nach den Golfhäfen und nach Mexiko sowie nach San Francisco und Los Angeles und dem Pugetsunde eröffnet: die Union Central Pacific R. R. 1869, die Southern Pacific 1881, die Northern Pacific 1883, die Atlantic Pacific 1889, die Great Northern 1895, die Chicago-Milwaukee- und Pugetsund-Bahn 1910. Die Gesamtentwickelung des Netzes stieg aber 1870 auf 85 045, 1880 auf 150 480, 1890 auf 258 315, 1900 auf 312 875 und 1910 auf 387 000 km, so dass das gesamteuropäische Netz dahinter zurückgeblieben ist.

Die Zahl der von den Eisenbahnen beförderten Personen belief sich 1890 auf 531,2, 1900 auf 576,8, 1910 auf 971,7 Millionen, die Masse der beförderten Güter 1890 auf 581,4, 1900 auf 984,6 und 1910 auf 1683,4 Millionen metr. Tonnen. Die letztere Ziffer übertrifft diejenige der deutschen Eisenbahnen im gleichen Jahre reichlich um das Vierfache. Die Zahl der im Bahnbetriebe verwendeten Lokomotiven betrug 1909 57 212, die der Personenwagen 45 584, die der Güterwagen 2 172 696, die Zahl der im Eisenbahndienste angestellten Personen 1,5 Millionen.

Die grossartigsten technischen Leistungen, welche in den Vereinigten Staaten mit dem Eisenbahnbau verbunden gewesen sind, bilden ohne Zweifel die Brückenbauten über die grossen Ströme, über den Ohio, über den Niagara, über den East River, die von Heinrich Flad erbaute Washington-Brücke von St. Louis, die Mississippi-Brücken von Memphis, von Quincy und von Dubuque, die Missouribrücken von Kansas City und Omaha etc. Die rohen hölzernen Fachwerkanlagen („trestles"), die den nordamerikanischen Eisenbahnbau in den früheren Stadien seiner Entwickelung an allen Fluss- und Talübergängen charakterisierten, sind hinter den eisernen Brücken mehr und mehr zurückgetreten.

Der Betrieb der Bahnen passt sich durch die Konkurrenz der verschiedenen Gesellschaften im allgemeinen gut den Verhältnissen des Landes und der Bevölkerung an. Die Einrichtungen der Wagen sind meist sehr bequem und luxuriös und gestatten dem Reisenden vor allem ein grosses Mass freier Bewegung. Die Stationsgebäude dagegen sind in der Regel äusserst bescheiden. Die Zeiteinhaltung der Züge ist nur an den grösseren Abfahrtsstationen ziemlich pünktlich, an den Neben- und Endstationen erleidet sie sowohl durch Anschlussschwierigkeiten

als auch durch die Wirkungen von Elementarereignissen („washouts" usw.) vielfache Störungen. Die Fahrgeschwindigkeit ist im allgemeinen eine mässige, jedoch erreicht sie im regelmässigen Verkehr auf der Linie Baltimore—Washington ebenso wie auf der Linie Neu York—Buffalo das Mass von 85,5 km in der Stunde. Die Strecke Los Angeles—Jersey City ist ausnahmsweise schon in 73 Stunden 12 Minuten (mit 71 km in der Stunde), die von Los Angeles nach Chicago schon in 44 Stunden 54 Minuten (mit 81 km in der Stunde) zurückgelegt worden.

Elektrische Bahnen, die auf den Lokal- und Vizinalverkehr berechnet sind, gab es 1892 6370, 1902 41 200, 1909 65 180 km.

Die Ausbreitung des Telegraphennetzes erfolgte, als der Morsesche Apparat sich 1844 zwischen Washington und Baltimore vorzüglich bewährt hatte, durch verschiedene Gesellschaften ausserordentlich rasch. Bald nach 1850 trat man auch den Projekten einer transozeanischen Linie zwischen New York und Irland und einer transkontinentalen Linie zwischen New York und San Francisco näher, und 1858 war erstere, 1862 letztere zustande gebracht. Übrigens führte der Wettbewerb der Gesellschaften bald dahin, dass sie beinahe sämtlich in eine einzige übergingen, in die sogenannte „Western Union Company", die seither ein beinahe unbeschränktes Monopol des elektrischen Nachrichtenverkehrs ausübt. Die Gesamtlänge der von dieser Gesellschaft betriebenen Linien betrug 1870 86580 km, 1880 137 040 km, 1890 294 280 km und 1910 344 500 km und die Zahl der von ihr beförderten Drahtnachrichten steigerte sich von 5,9 Millionen im Jahre 1867 auf 29,2 Millionen im Jahre 1880 und auf 69,8 Millionen im Jahre 1903.

Telephonlinien gab es 1905 5,7, 1910 14 Millionen km, Fernsprechstellen 1905 4,5, 1910 8,3 Millionen, und die Zahl der täglichen Telephongespräche war 1910 beinahe auf 20 Millionen gestiegen, so dass der Verkehr in keinem anderen Lande auch nur annähernd so lebhaft ist.

Die Post, das einzige unter bundesstaatlicher Leitung stehende Verkehrsinstitut, beförderte 1910 durch 59 580 Ämter 14 850 Millionen Sendungen, wobei sie den Paketverkehr in der Hauptsache den sogenannten Expressgesellschaften überlässt.

Die Handelsflotte der Union enthielt 1789 nur 202 000 Registertonnen, 1800 aber 972 000, 1820 1 280 000, 1840 2 181,000, 1860 5 354 000. Nach dem Bürgerkriege war sie 1870 auf 4 247 000 und 1880 auf 4 068 000 Tonnen zurückgegangen, bis 1900 wuchs sie aber wieder auf 5 165 000 und bis 1910 auf 7 508 000 Tonnen. Von letzterer Zahl kamen 4,9 Millionen auf Dampfer und 2,6 Millionen auf Segelschiffe. Weitaus der grösste Teil der Flotte besteht aber aus Küsten- und Flussschiffen (unter denen es auf den Lorenzseen allerdings solche mit 12 000 Tonnen Ladefähigkeit gibt), und im überseeischen Auslandsverkehr waren 1900 nur 817 000, 1910 nur 783 000 Tonnen beschäftigt.

Der **Aussenhandel** der Union bewertete sich 1789 nur auf 42,2 Milllionen Dollar, 1800 aber auf 162,2, 1840 auf 239,2, 1850 auf 330, 1860 auf 762,2, 1890 auf 931, 1880 auf 1583, 1890 auf 1647, 1901 auf 2310,9 und 1911 auf 3576,5 Millionen (1527,2 Millionen Einfuhr und 2049,3 Millionen Ausfuhr). Zur Ausfuhr (316,2 Millionen Dollar) trug die Rohproduktion 1860 noch reichlich 72% bei und 1880 (823,9 Millionen) noch 61,4%, 1900 (1370,8 Millionen) ebenso wie 1911 (2013,5 Millionen) aber nur noch 40,5%. Von der im Lande erzeugten Baumwolle wurden 1850 beinahe 87%, 1870 noch 72,6% und 1910 noch 66,9% ausgeführt, von dem Weizen aber 1880 40,2, 1900 34 und 1910 nur 12,8%, von dem Mais 1880 6,4, 1900 10,3, 1910 1,5%.

Die Hauptausfuhrgegenstände des Jahres 1911 waren Baumwolle (2 Millionen Tonnen im Werte von 585,3 Millionen Dollar), Eisen und Stahl nebst Fabrikaten davon (230,7 Millionen Dollar), Fleischwaren und lebende Tiere (148,4 Millionen), Brotstoffe (108,2), Kupfer und Kupferwaren (104,9), Petroleum (98,2), Holz und Holzwaren (92,3), Leder und Lederwaren (55,7), Kohlen (45), Baumwollfabrikate (40,9), Tabak (39,3), Ackerbaumaschinen (36), Wagen (30,5), Teer- und Terpentin (25), Früchte (24,5), Ölkuchen (19,6).

In der Einfuhr spielen Zucker (1911 für 96,7 Millionen Dollar), Chemikalien und Drogen (95,1 Millionen), Kautschuk nebst Surrogaten (90,6), Kaffee (90,6), Seide (75), Häute und Felle (70,5), Baumwollfabrikate (67), andere Gewebe (54,3), Holz und Holzwaren (52,9), Früchte (41,5), Edelsteine (40,7), Zinn (37,9), Eisen- und Stahlwaren (36), Tabakfabrikate (33,3), Öl (33), Kupfer und Kupferwaren (32), Sämereien (29,8), Baumwolle (24,8), Pelzwaren (23,6), Wolle (23,2), Spirituosen (18) und Tee (17,6) die Hauptrolle.

Im einzelnen betrug die Ausfuhr

	Mill. Dollar 1910	1911
nach England	505,6	576,6
Deutschland	249,6	287,5
Brit. Nordam.	216	274,4
Frankreich	117,6	135,3
Niederlande	84,9	96,1
Mexiko	58,2	61,3
Italien	53,5	60,6
Kuba	52,9	60,7
Belgien	41,1	45,0
Argentinien	40,7	43,9
Brasilien	22,9	27,2
Japan	22	25,1
Spanien	19	25,1
Russland	16,8	23,5
China	16,3	19,3
Österr.-Ungarn	15	19,5
Brit. Indien	9,5	11,9

die Einfuhr

	Mill. Dollar 1910	1911
aus England	271	261,3
Deutschland	168,8	163,2
Frankreich	132,4	115,4
Kuba	122,5	110,4
Brasilien	108,2	100,9
Brit. Nordam.	95,1	102,2
Brit. Ostindien	70,7	72,6
Japan	66,4	78,5
Mexiko	58,8	57,5
Italien	49,9	47,3
Belgien	40,1	37,1
Argentinien	33,5	29,1
Niederlande	31,7	32,9
China	30	3,2

Dabei vermittelten 1910:

Von der Einfuhr		(Mill. Doll.)	Von der Ausfuhr		(Mill. Doll.)
New York . . .	60 %	(936)	New York . . .	38 %	(652)
Boston	8,3%	(129)	Galveston . . .	10,1%	(173,2)
Philadelphia . .	5,8%	(89,25)	New Orleans . .	8,2%	(140,4)
New Orleans . .	3,6%	(55,7)	Baltimore . . .	4,5%	(47,4)
San Francisco . .	3,2%	(49,4)	Philadelphia . .	4,3%	(73,3)
Baltimore . . .	1,9%	(29,9)	Boston	4,1%	(70,5)
Galveston . . .	0,2%	(3,4)	San Francisco . .	1,8%	(31,2)

Die bedeutendsten Werte werden also mit England ausgetauscht (1911 837,9 Millionen Dollar), demnächst mit Deutschland (450,7 Millionen), Kanada (370,7), Frankreich (250,7), Kuba (171), Holland (129), Brasilien (128,1) und Mexiko (118,7).

Der auswärtige Schiffsverkehr sämtlicher Unionshäfen erreichte 1911 den vordem unerreichten Umfang von 85,1 Millionen Registertcnnen (71 276 Schiffe), wovon aber nur 19,4 Millionen Tonnen (29 723 Schiffe) unter vereinsstaatlicher Flagge aus- und einliefen. New York war daran mit 26,8 Millionen Tonnen, Philadelphia mit 5, Boston mit 4,7, die Pugetsundhäfen mit 4,4, New Orleans mit 4,3, Baltimore mit 2,5, San Francisco mit 2,1, Galveston mit 1,9, Mobile mit 1,4, Norfolk mit 1,1 Millionen Tonnen beteiligt, während auf die Lorenzseenhäfen ingesamt 20,3 Millionen Tonnen entfielen.

Britisch-Nordamerika[1])

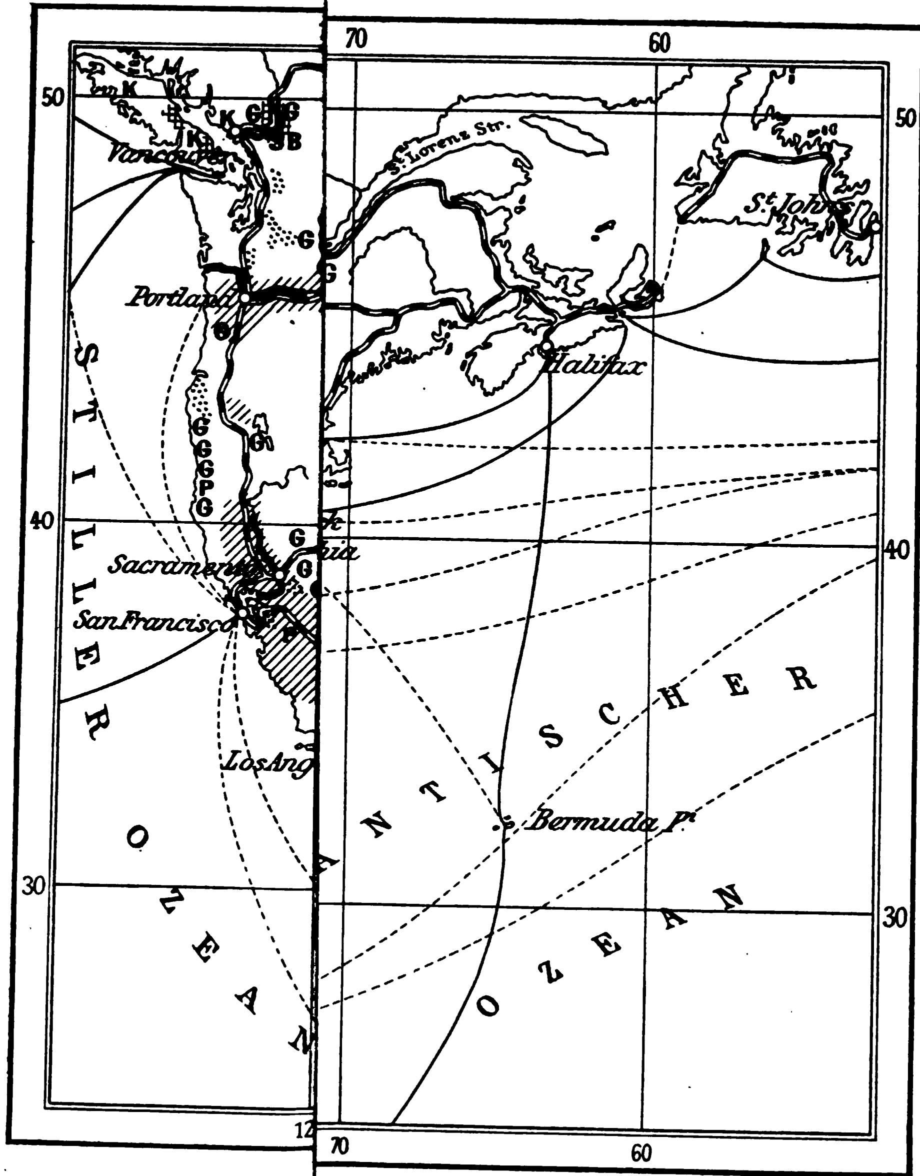
von

Emil Deckert.

Das ungeheure Land, das als eine der Hauptprovinzen des britischen Weltreiches „Dominion of Canada“ oder unter Einschluss von Neufundland „Britisch-Nordamerika“ heisst, ist durch mehrere geo-

---

[1]) **Literatur.** Die wirtschaftsgeographische Charakteristik Kanadas beruht ebenso wie des Verfassers „Nordamerika“ (Leipzig. 3. Aufl. 1913), in erster Linie auf den Reisebeobachtungen und Studien, die er seit dem Jahre 1884 in den verschiedenen Teilen des Landes angestellt hat. Daneben dienten als Hauptgrundlage die amtlichen Veröffentlichungen der mit der systematischen Durchforschung des Landes und Volkes sowie der Wirtschaftsverhältnisse betrauten staatlichen und provinzialen Institute. Besonders ausgiebig wurden die „Reports“ der Geological Survey (Montreal und Ottawa, seit 1843) und die darin enthaltenen Reiseberichte von W. Logan, J. Richardson, G. M. Dawson, Robert Bell, A. P. Low, J. B. Tyrrell und anderen benutzt; desgleichen die Census Berichte (besonders von 1901 und 1911), die „Annual Reports“ des Department of Marine and Fisheries (einschliesslich der Tide und Current-Reports), des Department of Agriculture, des Department of the Interior und des Department of Trade and Commerce. Ein wichtiges Hilfsmittel bot in verschiedenen Fällen das „Canada Yearbook“ (früher „Statistical Yrarbook of Canada“; Ottawa). Wertvolle Anregungen wurden ferner aus G. M. Dawsons kleiner „Geography of the British Colonies“ (London 1892), aus S. E. Dawsons „Canada und Newfoundland“ (London 1897) und aus A. Selwyns und G. M. Dawsons „Descriptive Sketch of the Dominion of Canada (Montreal 1884) gewonnen, desgleichen aus F. Gerbiés „Le Canada“ (Quebec 1884), aus J. J. Frasers und aus A. E. Coppings „Canada“ (London 1905 und 1911) und aus dem Handbook of Canada (Toronto 1897). Betreffs der einzelnen Landschaften seien noch hervorgehoben: S. E. Dawsons „St. Lawrence Basin and its Borderlands (London 1905) und J. Macouns „Manitoba“ (London 1883), nicht minder aber die von den Ackerbau- und Bergbauämtern Quebecs, Ontarios, Saskatechewans, Albertas und Britisch-Columbias herausgegebenen Schriften und die Berichte der Handelskammern von Montreal, Halifax, St. John, Toronto, Winnipeg und Vancouver. Auch hinsichtlich Neufundlands boten die Reports der Geological Survey (London 1881 ff.) und des Censusamtes das wesentlichste Material, desgleichen namentlich noch das „Yearbook of Newfoundland“ (St. Johns 1911), D. W. Prowses „Newfoundland Guide Book“ (London 1911), M. Harveys „Newfoundland“ (New York 1902), P. T. Mc Graths „Newfoundland in 1911“ und R. E. Holloways „Through Newfoundland with the Camera“ (London 1910).



Braunkohlenfelder,

r.

Ka pferlinien, Kabel.

graphische Grundeigentümlichkeiten individualisiert und zu einer Sonderrolle im Kultur- und Wirtschaftsleben der Erde ausgerüstet. Dass diese Rolle eine bescheidenere sein muss, als die, welche das grosse Nachbargebiet spielt, mit dem es sich im S auf ausgedehnter Linie berührt, ist von vornherein klar. Man braucht da nur daran zu denken, dass Kanada bei seiner erheblich grösseren Landfläche (einschliesslich Neufundland 9,8 Mill. qkm) und bei seiner ebenso alten oder teilweise sogar älteren Besiedelung zurzeit erst eine Bevölkerungszahl erreicht hat (7,4 Mill. Seelen), die beinahe 13 mal hinter derjenigen der Union zurücksteht. Immerhin dürfte sich bei einer aufmerksamen Würdigung der bisherigen Leistungen des Landes und bei einer eingehenderen Prüfung seiner kultur- und wirtschaftsgeographischen Fähigkeiten die Schlussfolgerung ergeben, dass es leicht dazu berufen sein könnte, im allgemeinen Weltwirtschaftsgetriebe sehr namhafte Kulturländer Europas allgemach weit in den Schatten zu stellen. Der russischen ebenso wie der italienischen Aussenhandelsziffer ist die kanadische (1911 ohne die neufundländische 3,2 Milliarden Mk.) bereits recht nahe gekommen, während Schweden und Spanien in dieser Beziehung schon seit längerer Zeit bedeutend überholt sind.

Welt- und Verkehrslage, Umgrenzung, Ausdehnungsverhältnisse, Bodenbildung.

Als einen der wesentlichsten Bestandteile der wirtschaftsgeographischen Ausrüstung Kanadas hat man seine Zwei-Ozean-Lage zu betrachten, die es mit der Union teilt, und aus der ihm ganz ähnliche Vorteile erwachsen wie dieser (vgl. S. 310). Die unmittelbare Verbindung seiner beiden Weltmeerküsten für seine Verkehrs- und Handelszwecke ist ihm freilich von der Natur ebenso wie der Union versagt worden, denn die Reihenfolge von engeren und breiteren Meeresstrassen, die an der Nordseite zwischen seiner Festlandsküste und seinem Arktischen Archipel aus dem Atlantischen in den Pazifischen Ozean führen, sind jahraus, jahrein von schweren Packeis- und Treibeismassen erfüllt, und es ist auch nach dem Erfolge, den Roald Amundsen nach dreijährigen harten Anstrengungen mit seinem Schiffchen Gjöa 1906 errungen hat, nicht gut glaublich, dass die Schiffsbau- und Eissprengungstechnik der Zukunft für den Welthandel und Weltverkehr jemals eine „nordwestliche Durchfahrt“ erzwingen werde. Kanada hat also gerade so wie die Union die Seeverkehrsverbindung seiner atlantischen und pazifischen Häfen auf dem weiten Umwege um die Südspitze Südamerikas zu bewirken, bis der Panamakanal darin Wandel geschaffen haben wird.

Der Weg von dem neuschottländischen Hafen Halifax durch die Magalhães-Strasse nach dem britisch-kolumbischen Hafen Vancouver misst 13 600 Seemeilen; der Weg zwischen den beiden Häfen durch den Panamakanal wird dagegen nur 7300 Seemeilen lang sein, was für die Schnelldampfer einen Unterschied von 12—15 Tagesfahrten bedeutet.

Liegt nun in den Verhältnissen, die an der Nordseite des Landes obwalten, eine unleugbare wirtschaftsgeographische Schwäche, so ist Kanada doch darin kaum schlechter gestellt als das Russenreich, das seine „nordöstliche Durchfahrt“ um das Kap Tscheljuskin herum für die Herstellung eines Seeverkehrs zwischen seinen europäischen und ostsibirischen Hafenplätzen ebenfalls unbrauchbar findet. In anderer Beziehung ist die Verkehrslage Kanadas zwischen den beiden Ozeanen offenbar eine viel günstigere als diejenige Russlands, und in gewisser Weise bietet sie sogar beachtenswerte Vorteile vor derjenigen des Unionsgebietes. Die allgemeine Verteilung von Land und Meer auf der Nordhalbkugel bringt es ja mit sich, dass die kanadischen Ostküsten den europäischen Westküsten um ein Beträchtliches näher gerückt sind als die vereinsstaatlichen; nicht minder ist dies aber auch der Fall mit den kanadischen Westküsten gegenüber den Küsten von Japan, Nordchina und Ostsibirien, und die solchergestalt dargebotene kurze Seeverkehrsbahn nach den beiden Gegengestaden ist zugleich eine sehr freie und unbehinderte, was von den russischen Seewegen nicht behauptet werden kann. Ebenso stehen der Dominion freie und gerade, also verhältnismässig kurze Seewege zur Verfügung nach allen jenen Verkehrsländern, nach denen die Union sie hat, und die Vorzüge, deren sich die letztere dabei erfreut, sind in jedem Falle keine sehr grossen (vgl. S. 310). Dass die Meere, die Kanada von Europa ebenso wie von Asien trennen, breit genug sind, um dem Lande eine gewisse Unangreifbarkeit von der Seeseite her zu sichern, und dass damit zugleich eine grosse Unabhängigkeit und Ungestörtheit seiner wirtschaftlichen und politischen Entwickelung gegeben ist, bedarf kaum der besonderen Betonung. Geradeso wie bei der Union und bei dem britischen Mutterlande Kanadas liegt aber auch darin eine hohe geographische Gunst.

Der Seeweg nach Liverpool misst von Montreal (durch die Belleisle-Strasse) 2760, von Quebec 2625, von Halifax 2485, von St. John (in Neubraunschweig) 2747 und von St. Johns (Neufundland) 1921 Seemeilen, er ist also im Höchstfalle um mehr als 1000, im Mindestfalle (bei Montreal) wenigstens noch um 250 Seemeilen kürzer als der Weg von New York nach diesem Ziele (3010 Seemeilen). Von Vancouver in Britisch-Kolumbia sind es nach Yokohama 4270, nach Wladiwostock 4460, nach Shanghai 5250 Seemeilen, Entfernungen, die sich für Victoria (auf der Insel Vancouver) noch um 80 Seemeilen verkürzen, während sie sich für San Francisco auf 4564, bzw. 4750 und 5550 Seemeilen steigern. Von dem neuen britisch-kolumbischen Hafen Prince Rupert, an der Skeena-Mündung, bis Yokohama sind es sogar bloss 3800 Seemeilen. Erst in der Breite der Sandwich-Inseln kommen die kalifornischen Häfen betreffs der Entfernungen vor den britisch-kolumbischen in entschiedenen Vorteil, da die von Vancouver nach Honolulu und Hongkong 2375, bzw. 6140 Seemeilen, die von San Francisco nach diesen Plätzen aber nur 2097, bzw. 6086 Seemeilen messen. Die Pugetsund-Häfen der Union teilen natürlich die Vorteile der Lage Vancouvers in vollem Masse und stehen nur gegenüber den nördlicheren, wie gegenüber Prince Rupert, im Nachteile, besonders auch soweit der Verkehr nach Alaska in Frage steht. Nach Skagway hat man von Vancouver aus 890, nach St. Michael (vor der Yukonmündung) 2660 Seemeilen, von Prince Rupert aus aber nur 350, bzw. 2120, während von Seattle

nach den fraglichen alaskischen Punkten 1060 bzw. 2830, von San Francisco aus aber 1696 bzw. 2805 Seemeilen zurückzulegen sind. — Nach Panama misst der Seeweg von San Francisco aus nur 3302, von Vancouver aus aber 4130 Seemeilen, nach Colon von New York aus 1980, von Halifax aus aber 2450 und von Montreal aus 4200 Seemeilen.

Schliesslich ist hierbei auch noch darauf hinzuweisen, dass der Weg nach Liverpool selbst von den Häfen Port Nelson und Churchill an der Hudsonbai noch etwas kürzer ist (2966, bzw. 2926 Seemeilen) als von New York aus.

Was von der Freiheit und Unbehindertheit der kanadischen Seewege behauptet worden ist, soll sich übrigens ausschliesslich auf die Wege von den offenen Ozeanküsten Akadiens und Britisch-Kolumbiens aus beziehen. Bei den Binnenmeeren (dem Lorenz- und Hudsonmeere) erleidet es eine starke Einschränkung, da deren Häfen in jedem Winter durch Treib- und Packeis sowie durch Küsteneis für den Überseeverkehr gesperrt sind. Es muss aber dabei ausdrücklich hervorgehoben werden, dass auch in dieser Hinsicht die Verhältnisse bei Kanada nicht wesentlich übler liegen als bei Russland, das eisfreie Häfen überhaupt nicht aufzuweisen hat.

Bei den neuschottländischen und neubraunschweigischen Häfen bewirken neben der ozeanischen Lage die starken Gezeiten (in der Fundybai bis 16 m) vollkommene Freiheit von Wintereis, bei den britisch-kolumbischen einfach das milde Winterklima. Am längsten dauert die Eissperre natürlich im Hudsonmeere und in der Hudsonstrasse, wo sich nach Mitte Oktober eine feste Decke auf allen inneren Buchten bildet, die allmählich über 2 m dick wird und erst im Mai oder Juni wieder wegschmilzt, wo aber namentlich auch mächtige Treib- und Packeismassen, die durch die Foxstrasse und Rowes Welcome aus den arktischen Gewässern herbeischwimmen und sich in dem inselreichen inneren Teile der Hudsonstrasse stauen, ein schlimmes Hindernis bilden. Diese treibenden Eismassen schwinden erst im Hochsommer und gestatten der gewöhnlichen Schiffahrt eine einigermassen sichere Durchfahrt nur während der Monate Juli, August und September. Eine höhere Entwickelung des Schiffsverkehrs in diesen Gewässern wird also nicht gut anders möglich sein als dadurch, dass man einen besonderen hudsonischen, auf die Bezwingung der Eisverhältnisse berechneten Schiffstyp schafft, und durch diesen wird sich dann wohl auch die Schiffahrtsperiode auf die Monate Juni und Oktober oder vielleicht selbst noch weiter ausdehnen lassen. Auf dem Lorenzmeere, das im wesentlichen südlich vom 51. Breitengrade liegt, bildet sich das Ufer- und Buchten-, sowie schweres Treibeis zumeist erst Anfang Dezember, um öfters schon im April, spätestens aber im letzten Drittel des Mai wieder zu weichen, und hier hat die neuere Schiffsbautechnik mit ihren starken Eisbrecherfähren im Kampfe mit dem Eise bereits sehr schöne Erfolge zu verzeichnen gehabt. So vermochten die Fährschiffe Earl Grey und Minto die Verbindung zwischen Charlottetown auf der Prinz Eduard-Insel und Pictou in Neuschottland im Winter 1909/10 nur an zwei Tagen nicht aufrecht zu erhalten. Befugte Beurteiler der Eisverhältnisse, wie T. C. Keefer, hegen aber die Hoffnung, mit besonders dazu eingerichteten Schiffen die Fahrt von Quebec nach der Cabotstrasse im allgemeinen den ganzen Winter hindurch tunlich zu machen. Begreiflicherweise liegen die Treibeisverhältnisse in der Belleisle-Strasse, die vielfach erst gegen Ende Mai frei wird, am schwierigsten, und hier, sowie an der Außenküste von Neufundland und Labrador bilden auch furchtbare Schneestürme, verbunden mit dicken Nebeln und aus Grönland stammenden Eisbergen, den eigentlichen Hauptschrecken der Seeleute. Dass Nebel und Stürme auch die Seewege von Halifax und St. John häufig genug bedrohen, ist bekannt, und ebenso weiss man — zuletzt aus der entsetzlichen Titanic-Katastrophe im April 1912 —, dass treibende Eisberge eine ernste Gefahr auf diesen Wegen bilden. Das ist aber auf den Seewegen, die von New York, von Boston und von Baltimore nach Nordeuropa gehen, nicht wesentlich

anders, und durch besonnene Schiffsführung lässt sich solchen Gefahren im allgemeinen begegnen. Die pazifischen Seewege sind für Kanada ebenso wie für die Union viel freier von ihnen, weil die unmittelbare Einwirkung der arktischen Gewässer und Strömungen durch die grosse Enge und Seichtigkeit der Beringstrasse vom nordpazifischen Ozean abgehalten wird.

Eine besondere wirtschaftsgeographische Erörterung macht die Südseite von Britisch-Nordamerika nötig. Hier bildet die wunderbare Kette der fünf grossen Lorenzseen (der Obere-, Michigan-, Huronen-, Erie- und Ontariosee) eine Art Naturgrenze gegen das Unionsgebiet, die in ihrer trennenden Wirkung verschiedenen nord- und südeuropäischen Meeresteilen vollkommen gleichwertig erachtet werden kann. Zwar betrifft dieselbe nur eine Strecke von rund 1800 km, während die Südgrenze auf 4300 km langer Linie gänzlich willkürlich verläuft und durch keinerlei wesentliche Naturschranke gegeben ist; dadurch dass die Seengrenze sich gerade den kulturfähigsten und bevölkertsten Landesteilen entlang zieht, wird ihre Bedeutung aber beträchtlich erhöht. Freilich gestatten die Seen während der grösseren Hälfte des Jahres einen ausserordentlich freien und regen Schiffahrtsverkehr zwischen den beiden Ländern, so dass sie deren wirtschaftliche Interessen in vielfacher Beziehung eng miteinander verflechten, und an den die Seen verbindenden Stromstrecken liegen mehrfach bequeme Fähr- und Brücken- oder Tunnelunterführungsstellen für den Eisenbahn- und Landstrassenverkehr; die scheidende Wirkung der mächtigen Wasserflächen wird dadurch aber keineswegs aufgehoben, sondern sie hat sich mit der fortschreitenden Besiedelung und Kulturentwickelung der betreffenden Landschaften nur stärker und stärker geltend gemacht.

Die Lorenzseen haben zusammen einen Flächeninhalt von 246 000 qkm und ein Wasservolumen von 25 000 cbkm, und wenn sie also in ersterer Hinsicht der Ostsee nachstehen, so übertreffen sie dieses europäische Meer ebenso wie verschiedene andere Meere in letzterer Hinsicht ganz erheblich. Der Name eines „Süsswasser-Meeres“, den bereits Samuel Champlain auf sie anwandte, ist also schon aus diesem Grunde nicht unpassend. Der Obere See (Lake Superior), der grösste Süsswassersee der Erde, bedeckt eine Fläche von 81 000 qkm und hat bei 625 km Längserstreckung 260 km grösste Breite, was annähernd der Breite der südlichen Ostsee entspricht. Seine grösste Tiefe beträgt 308 m, während sein Spiegel 183 m über dem Meeresspiegel liegt. Durch den St. Marys River fliesst er zu dem 6 m tiefer gelegenen Huronensee über, dabei die starken St. Marys-Schnellen (den „Sault de Ste. Marie“ der französischen Entdecker) bildend, die Schiffahrt behindernd und zur Anlage von Umgehungskanälen zwingend, aber eine starke Wasserkraft darbietend. Der Huronensee ist 430 km lang, 180 km breit und 215 m tief und umfasst 59 500 qkm, während der im gleichen Niveau (177 m ü. M.) gelegene Michigansee, der sich in der Mackinaw-Strasse mit dem Huronensee vereinigt und Kanada nur indirekt berührt, bei 58 000 qkm Fläche 560 km lang, 135 km breit und 263 m tief ist. Die Verbindung zwischen dem Huronensee und dem nur 2 m tiefer liegenden Eriesee stellt der St. Clair River, der seichte St. Clair-See und der Detroit River her, der Eriesee aber ist 26 000 qkm gross, 400 km lang, 96 km breit und 99 m tief. Dann erfolgt der grossartige Absturz zum Ontariosee, den der Niagara durch seine Fälle (49 m hoch) und Schnellen (mit weiteren 51 m Gefälle) bewirkt, und das Niveau von 75 m ü. M. ist erreicht. Der Ontariosee hat 17 000 qkm Flächeninhalt bei 300 km Länge, 80 km Breite und 225 m

Tiefe, auch dieser kleinste der grossen Seen kann also noch als ein ansehnlich breites Grenzmeer gelten. Am geringsten ist natürlich die länder- und völkerscheidende Kraft der Stromstrecken, die die Seen verbinden, und an denen sogar die daran entstandenen städtischen Gemeinwesen eine ausgesprochene Tendenz zeigen, auf das andere Ufer überzugreifen (Sault de Ste. Marie, Port Huron-Sarnia, Detroit-Windsor und Niagara Falls). Den St. Marys River und den Niagara queren ja Brücken und bei Sarnia und Windsor (Detroit) konnte der Eisenbahnverkehr durch grosse Unterstromtunnels, die 3500 bzw. 3800 m lang sind, von Ufer zu Ufer geführt werden, und die Zahl der Eisenbahnen, die an den fraglichen Stromstrecken aus Kanada in die Union führen, ist auf ein reichliches Dutzend gediehen. Übrigens nötigen an diesen Stromstrecken auch die vorhandenen gewaltigen Wasserkräfte (bei den St. Marys-Schnellen 150 000, bei den Niagarafällen 5 Mill. Pferdestärken) zu internationalen Verständigungen und Verträgen. Ähnlich liegen die Verhältnisse auch bei dem eigentlichen Lorenzstrome, der aus dem Ontariosee abfliesst, und den man als Zugangsstrasse zu dem nordamerikanischen „Süsswasser-Mittelmeere" natürlich auch in gewissem Sinne einer Meerstrasse, etwa der Dardanellenstrasse, gleichzustellen hat. Trägt er doch nach seiner künstlichen Vertiefung (zuerst auf 8,4 und neuerdings auf 10 m) die riesigsten Seeschiffe bis an die Ufermauern von Montreal, und nach der Herstellung seiner Schnellen-Kanäle (vgl. S. 493) und des die Niagarafälle umgehenden Welland-Kanales sogar bis hinauf nach Port Arthur und Duluth. Eine Riesenbrücke (von 2600 m Länge) quert ihn nur bei Montreal, so dass er als verhältnismässig guter Grenzgraben erscheint. Auch seine Schnellen bieten aber starke Wasserkräfte (der Long Sault allein 618 000 Pferdestärken).

Die sonstigen Eigenschaften der Lorenzseen, vor allem ihre schweren Stürme und ihr Wintereis, wirken mehr im trennenden als im vereinigenden Sinne. Durch die Gefahren, welche seine Stürme mit sich bringen, stellt sich besonders der Obere See den Meeresräumen bei Neufundland würdig an die Seite, doch sind die Stürme, entsprechend der kontinentalen Umgebung, viel seltener mit Nebeln verbunden. Festes Ufereis bildet sich auf den Seen im allgemeinen erst Anfang Dezember, und gegen Ende April werden die Häfen von Port Arthur und Sault de Ste. Marie (bisweilen allerdings erst nach Mitte Mai), um Anfang April (bisweilen erst gegen Ende April) diejenigen von Toronto und Kingston wieder eisfrei. Natürlich haben die Kanadier aber auch hier einen eifrigen Kampf mit dem Eise begonnen, und es ist ihnen gelungen, die Schiffahrtsperiode an den wichtigeren Punkten durch Eisbrecher um mehrere Wochen zu verlängern, den Fährverkehr aber sogar den ganzen Winter hindurch zu unterhalten.

Mit guten Naturhäfen ist die kanadische Seite der Seen, vor allem des Oberen und Huronensees, viel besser ausgestattet als die vereinsstaatliche, und die verhältnismässig hohe und frühe Entwickelung Ontarios sowie die lebhafte Anteilnahme Kanadas an dem Schiffsverkehr der Seen ist ganz wesentlich in diesem Umstande begründet.

Besonders hervorzuheben sind unter den Häfen die Thunder Bay, an der Port Arthur und Fort Williams liegen, die Black Bay, die Nipigon Bay und der Michipicoten Harbor am Oberen See, die Buchten von Algoma, Parry Sound, Collingwood und Owen Sound an der Georgian Bay des Huronensees, und der Toronto-Hafen, die Bay of Quinte und die Bucht von Kingston am Ontariosee. Der gesamte Schiffsverkehr der kanadischen Seehäfen mit den Unionshäfen aber belief sich im Jahre 1909 auf 25,1 Mill. Registertonnen (47 488 Fahrzeuge), er war also umfangreicher als der kanadische Hochseeverkehr (22,3 Mill. Registertonnen).

Die Sicherheit und Unabhängigkeit, die dem kanadischen Staats- und Wirtschaftswesen durch die Seenkette gewährleistet wird, ist natürlich bei weitem keine so grosse, wie an den Ozeanseiten. Die Seen dürfen aber auch in dieser Beziehung nicht unterschätzt werden, und in jedem

Falle bilden sie an der Landseite der Dominion das bestimmteste und unverrückbarste Begrenzungsmoment, an dem sich die mit der Bevölkerungsziffer wachsende politische Stärke des Gemeinwesens gegenüber der Union am nachdrücklichsten geltend machen kann. Beachtenswert ist dabei, dass der Lorenzstrom nach seinem Austritte aus dem Ontariosee nur auf einer kurzen Strecke (bis Cornwall) als Grenzlinie festgehalten ist, und dass das kanadische Gebiet dann mit den sogenannten „Eastern Townships“ von Quebec auf die vereinsstaatliche Seite übergreift — in sichtbarem Zusammenhange mit der kulturgeographischen Bedeutung, die der Lorenzstrom als Zugangsstrasse zu den Seen und als seeseitige Hauptpforte des Landes haben muss. Nach den ursprünglichen Verträgen sollte hier in den nordappalachischen Waldwildnissen eine Wasserscheidengrenze festgehalten werden, dergestalt, dass die Entwässerungsgebiete des unteren Lorenzstromes und der Fundybai kanadisch, das Entwässerungsgebiet des Atlantischen Ozeans südlich von der Fundybai vereinsstaatlich sein sollten. In der Folge sind diese Verträge aber sehr zu ungunsten Kanadas ausgelegt worden, indem sich dabei das Recht des Stärkeren und eine gewisse politische Schwäche der britischen Vormundschaft über Kanada geltend machte, so dass das ganze Quellgebiet des St. John- und Aroostook River vom kanadischen Gebiet ausgeschlossen wurde.

Die Landgrenze westlich von den Lorenzseen ist ebenfalls eine rein willkürliche, vom Pigeon River bis zum Lake of the Woods einer Reihe kleiner Seen und dem Rainy River folgend, dann auf dem 49° nördl. Br. bis an den Stillen Ozean (die Georgia-Strasse) laufend und hohe Bergketten ebenso wie Flussläufe und Seen ohne jedwede Rücksicht durchschneidend, so wie es England der Union mit Rücksicht auf deren Kriegsdrohungen im Jahre 1846 zugestand. Es wäre recht wohl möglich, dass die zukünftige Entwickelung der von der summarischen geraden Linie durchzogenen Gebiete später einmal zu einer Neuregulierung dieser Grenze drängte, und dabei könnten sehr leicht immer wieder die vereinsstaatlichen Ansprüche zum Nachteile von Kanada obsiegen. An der nordwestlichen Landgrenze, gegenüber dem vereinsstaatlichen Nebenlande Alaska, ist dies durch die Regulierung von 1903 im vollsten Masse geschehen, indem Kanada dort zum entschiedenen Nachteile für seine Entwickelung auf einen Zehnmeilenabstand nicht bloss vom offenen Meere, sondern auch von allen inneren Fjordwinkeln und seeseitigen Ausgängen abgedrängt wurde. England und seine grosse Kolonie wichen auch in diesem Falle nach langwierigen Auseinandersetzungen einfach dem Rechte des Stärkeren.

Bei der ungeheuren Fläche, die ihr Land innerhalb der beschriebenen Grenzen einnimmt, können auch die Kanadier mit gutem Fuge von „magnificent distances“ innerhalb ihres Gebietes sprechen. Die grossen Entfernungen erschweren aber in Kanada begreiflicherweise noch viel

mehr als in der Union für ausgedehnte Landesteile jede wirtschaftliche Entwickelung und Betätigung. Ungeheure Räume ermangeln ja der Hilfsquellen so gut wie vollkommen, so dass sie in wirtschaftsgeographischem Sinne immer leere Räume bleiben werden; daneben bereitet aber auch an zahlreichen Stellen die Gestalt und Natur des Bodens grosse Schwierigkeiten für die Verkehrsstrassenanlagen und den Gütertransport. Hingegen war durch die gewaltige Ausdehnung des Gebietes geradeso wie in der Union ein grosser Vorrat öffentlicher Ländereien vorhanden, über den im Interesse der wirtschaftlichen Entwickelung und Besiedelung sehr frei verfügt werden konnte.

Die Eisenbahnlinie von Montreal nach Quebec misst 275, nach Toronto 533, nach Port Arthur 1587, nach Winnipeg 2266, nach Edmonton 3587, nach Calgary 3608, nach Vancouver 4635, nach Prince Rupert 5126 km, die Linie von Halifax nach Vancouver 5865, nach Prince Rupert 5865 km. Von Halifax nach Dawson hat der Weg über Winnipeg-Edmonton sogar eine Länge von 7500 km. — An Ansiedler konnten im Jahre 1905 noch 1 972 000 ha vergeben werden. Die Landschenkungen, welche den Eisenbahngesellschaften unter der Bedingung gemacht wurden, dass sie ihre Linien durch wirtschaftlich unentwickelte und unbesiedelte Gegenden führten, beliefen sich im Jahre 1907 auf 21 Mill. ha. Die Kanadische Pazifikbahn allein erhielt 7,9 Mill. ha. Auch der grossen staatlichen Forstreservationen, in denen im Interesse der Quellhaltung der Ströme Rodung und Holzschlag verboten sind, muss hierbei gedacht werden. Sie nahmen 1909 insgesamt 51,2 Mill. ha ein, die Saguenay-Labrador-Reservation allein 28,6 Mill. ha, der Laurentiden-Nationalpark in Quebec 3,4 Mill. ha, der Algonquin-Nationalpark in Ontario 1,75 Mill. ha, der Rocky Mountain-Park bei Banff in Alberta 12,3 Mill. ha.

Hinsichtlich der **Bodenbildung** vereinigen sich im britischen Nordamerika grosse Gegensätze, die starke Abweichungen in der kultur- und wirtschaftsgeographischen Ausstattung und Leistungsfähigkeit mit sich bringen.

Im SO liegt ein altes, in der späteren Karbonzeit gebildetes und stark abgetragenes Faltenland aus paläozoischen Gesteinsschichten, das dem Appalachensystem zuzurechnen ist. Es ist in einem hohen Masse vom Meere durchdrungen und zerrissen und nimmt die grosse Insel Neufundland, die Halbinsel Neuschottland nebst der Insel Kap Breton, Neubraunschweig und das südöstliche Lorenzstrom-Uferland (die sogenannten „Eastern Townships" der Provinz Quebec) ein. Eine grosse Bruch- und Verwerfungslinie, auf der der Lorenzstrom zum Meere fliesst, begrenzt dieses appalachische oder akadisch-neufundländische Faltenland gegen die ungeheure laurentische oder hudsonische Platte aus Gneis und huronischem Schiefer, die das Becken der Hudsonbai hufeisenförmig umschliesst und sich dadurch in zwei grosse Flügel gliedert: in die Riesenhalbinsel Labrador im O und das eigentliche Hudsonien oder Keewatin im W. In der Quartärzeit lag auf dieser Platte der Hauptherd der nordamerikanischen Vergletscherung. An die hudsonische Platte lehnt sich im N in einer gewissen Fremdartigkeit die Arktische Inselwelt an, jenseits der Hudson-Strasse vor allem Baffinland, ein wenig erforschtes Gebiet, das auch wirtschaftsgeographisch

wenig bedeutet. Vorwiegend paläozoische Gesteinsschichten setzen es zusammen; die Richtung der ansehnlich hohen Gebirge geht aber annähernd im rechten Winkel zu derjenigen der appalachischen Gebirgsfalten. Westlich von einer Linie, die durch den Manitoba- und Winnipegosis-See sowie weiterhin durch den Athabaska-, den Grossen Sklaven- und den Bären-See bezeichnet ist, folgt dann als Abschluss des Ganzen das kanadische Kordillerenland, ein grossartiges System hochaufragender junger Faltengebirgszüge, die Plateau- und Beckenlandschaften zwischen sich einschliessen, und denen vor allem an der Ostseite ein stufenförmig gegliedertes Tafelland — die kanadische Prärie und das Mackenzie-Becken — vorgelagert ist. Der Westsaum des Kordillerenlandes ist durch unter das Meer getauchte Längstäler aus dem kontinentalen Verbande losgerissen und bildet die grosse Insel Vancouver, die Königin Charlotte-Inseln und den zur Union gehörigen Alexander-Archipel.

Klima und Bewässerungsverhältnisse.

Durch seine Polhöhe (41° 42′ bis 83° nördl. Br.) ist das britische Nordamerika bis auf Süd-Ontario und Süd-Neuschottland ein entschieden boreales Land, und es steht in dieser Beziehung in ziemlich genauer Parallele mit dem europäisch-asiatischen Russland, aber in ausgesprochenem Gegensatze zu der nordamerikanischen Union. Die kultur- und wirtschaftsgeographisch bedeutsame Mittellinie zwischen Äquator und Nordpol, die in Europa durch Norditalien und die südliche Krim läuft, und die volle $^7/_8$ des Unionsgebietes südlich von sich lässt, lässt in Kanada bereits die Südeinfahrt des Lorenzmeeres (die Canso-Strasse) nördlich, und ebenso die Haupteingangspforte Neubraunschweigs (die Mündung des St. Johnflusses), den grossen Lorenzstromhafen Montreal und die Landeshauptstadt Ottawa. Durch eine Reihe anderer Umstände, unter denen das vielfache Eingreifen kalter Meeresräume obenan steht, wird die Wirkung der Nordlage für den grössten Teil des Landes, ganz besonders für Neufundland, Akadien, Labrador, das Lorenzgebiet und Hudsonien auch noch sehr bedeutend verstärkt. So bezeichnet der 50. nördliche Breitenkreis — der Breitenkreis von Frankfurt a. M. und Prag —, der den Nordteil Neufundlands und des Lorenzmeeres sowie den Südteil Labradors und Hudsoniens durchschneidet, in dieser Gegend bereits annähernd die Polargrenze jedes umfassenderen und erfolgreicheren Ackerbaubetriebes, während in der Westhälfte des Landes zuerst dem Breitenkreise Kopenhagens und des Churchillflusses (56° nördl. Br.) und dann dem 59. und 60. nördlichen Breitenkreise, der nördlich vom Athabaskasee läuft, diese wichtige wirtschaftsgeographische Funktion zugesprochen werden muss. An der Hudsonbai (bei Fort Churchill) liegt südlich vom 59° nördl. Br. schon die Polargrenze jedes Baum-

wuchses; weiter landein zieht sich diese Grenze aber über den Doobaunt- und Bärensee zur Mündung des Mackenziestromes (69° nördl. Br.) nordwärts.

Die Jahresisotherme von 0° verläuft vom Hamilton Inlet durch das südliche Labrador und über den Winnipegsee nach dem oberen Peace River und umschliesst damit reichlich drei Viertel von Britisch-Nordamerika als ausgesprochen kaltes Land. Vor allen Dingen lässt aber die Januarisotherme von —10° nur die Landschaften im SO und W ausserhalb liegen, und einer mittleren Januartemperatur von 0° und darüber hat sich lediglich das pazifische Küstenland zu erfreuen. Ausser in dem letztgenannten Landstriche herrschen allenthalben im Lande Wintertemperaturen, die man als russische, ja als sibirische bezeichnen kann. In Fort Reliance am Yukon sind — 62,2°, in Dawson — 55,5° beobachtet worden, in Prince Albert am Saskatschewan — 57°, in Edmonton — 49,4°, in Norway House (am Nelson) — 52,8°, in Winnipeg — 47,5°, in Regina — 46°, während die Mitteltemperatur des kältesten Monats in Dawson — 30,6°, in Winnipeg — 20,5° beträgt — Winterkältegrade, wie sie im sibirischen Jenisei- und Lenagebiete herrschen (bei Irkutsk, das reichlich 2 Breitengrade nördlicher liegt als Winnipeg, mit — 20,8°, bei Turuchansk, etwa 2 Grade nördlicher als Dawson, mit — 28,2° Januartemperatur). Auch Fort York an der Hudsonbai hat noch — 23,9° Januarmittel und — 51,1° niedrigste Temperatur. Im O hat Hopedale, an der Küste von Labrador, — 20° Januarmittel (gegenüber dem ungefähr unter gleicher Breite gelegenen Kopenhagen mit 0,1° und Moskau mit — 11°), Belleisle — 13,2°, Quebec — 12,7°, Ottawa — 11,9°, Montreal (unter der Breite von Venedig!) — 10,9°, Sault de Ste. Marie — 10,4°, Port Arthur — 15,1°, Toronto (unter der Breite von Florenz) — 5,3°, Halifax (unter der Breite von Genua) — 5,6°, St. Johns auf Neufundland — 4,7°, während in Russland Riga — 5,1° Januarmittel hat, aber reichlich um 12 Breitengrade nördlicher als Halifax und um 13 Grade nördlicher als Toronto liegt, Petersburg anderseits mit — 9,3° um 14½ Grade nördlicher als Montreal. So fällt also auch für den O der Vergleich mit dem europäischen Russland und vor allem mit West- und Südeuropa betreffs der Winterkältegrade sehr zu ungunsten Kanadas aus, und die Eisfreiheit der neuschottländischen und neubraunschweigischen Häfen ist offenbar in einem viel höheren Masse der Bewegtheit des offenen Ozeans durch Gezeiten und Stürme sowie seinem Salzgehalte zu verdanken als der Milde des Klimas. Ein eigentlich ozeanisches Klima geht der kanadischen Ostküste betreffs der Temperaturen so gut wie vollkommen ab. Die Westküste dagegen besitzt ein solches Klima, so dass die Hauptstadt von British-Columbia auf der Insel 3,6°, Port Simpson 0,3° als Januarmittel aufweist. Auf dem inneren Plateau von British-Columbia greifen freilich auch rasch kontinentale Verhältnisse Platz, dergestalt, dass Kamloops, am Thompson River, — 5°, Barkerville — 7,9° mittlere Januartemperatur verzeichnen.

Erscheint Kanada hiernach durch seine allgemeinen wie namentlich durch seine winterlichen Temperaturverhältnisse in einem sehr üblen Lichte, so hat man bei seiner wirtschaftsgeographischen Betrachtung doch zu bedenken, dass für die Leistungsfähigkeit eines Landes in den wichtigsten Wirtschaftszweigen, vor allem in der Land- und Forstwirtschaft, nicht so sehr die Durchschnittstemperaturen des Jahres und der Wintermonate das massgebende Moment bilden, als vielmehr die Höhe der Sommertemperaturen und die Dauer der warmen Jahreszeit. In dieser Beziehung ist es aber um einen grossen Teil des Landes und ganz besonders auch um die von dem härtesten Winterklima beherrschten Gebiete sehr viel besser bestellt. In einem Lande, das sich zwischen 42 Breitengraden und 89 Längengraden ausdehnt, ist eben für die klima-

gestaltenden Faktoren ein weiter Spielraum gegeben, und auf das südliche Drittel des weiten Gebietes, das unter derselben Breite wie Süd- und Mitteleuropa liegt, wirkt ein hohes Mass von Sonnenbestrahlung ein, in den inneren Gegenden während des Sommers durch die Kontinentalität der Lage noch wesentlich verstärkt. So haben Süd-Quebec, Ontario, Manitoba, Saskatschewan, Alberta und das Mackenziegebiet sehr heisse, wenn auch teilweise nur kurze Sommer, und das oben berührte weite Nordwärtsgreifen der Baum- und Getreidebaugrenzen in der letzteren Gegend ist ganz wesentlich hieraus zu begreifen. Nebenher kommt in den nördlichen Landesteilen auch die grosse Länge der täglichen Sonnenscheindauer während des Sommers als ein günstiger Umstand in Betracht. Die nordöstlichen Inseln und Halbinseln ebenso wie das untere Lorenzstromtal und Hudsonien haben freilich auch zur Zeit des Hochstandes der Sonne die kühlende Wirkung der umgebenden Meeresräume zu verspüren, so dass bei ihnen auch die Juli- und Augusttemperaturen zu ungunsten der landwirtschaftlichen Kulturen verhältnismässig niedrig und die Sommer vielfach sehr kurz und rauh sind. Einem ähnlichen kühlenden Einflusse unterliegt durch den Grossen Ozean das westliche Küstenland, dessen Kulturfähigkeit dadurch ebenfalls in empfindlichster Weise beschränkt wird.

Die Juli-Isotherme von 20° zieht sich vom Lorenzstrom bei Montreal über das Nordende des Temiscaming- und das Südende des Winnipeg-Sees zum Nord-Saskatschewan, welche Gegenden dadurch beinahe für jeden Getreidebauzweig (teilweise auch für den Maisbau) noch wohl geeignet erscheinen. Die Juli-Isotherme von 16°, die man als eine Art kritische Linie betreffs des Getreidebaues ansehen kann, erreicht aber Neufundland ebensowenig wie Anticosti oder die James-Bai, schliesst auch das untere Albany-, Severn-, Nelson- und Churchill-Gebiet sowie die Osthälfte des Grossen Sklavensees aus, greift aber im Yukongebiete bis nahe an Dawson (64° nördl. Br.) nordwärts, um schliesslich an der Westküste steil gegen S zurückzulaufen und die Städte Vancouver und Victoria gerade noch zu berühren. — Quebec hat 18,9° als Julimittel (wie Dresden), Montreal 20,5°, Ottawa 20,7°, Toronto 20°, Sault de Ste. Marie 16,6°, Winnipeg ebenso wie Edmonton 18,9°, Fort Chippewyan (am Athabaskasee) 16,6°, Fort Simpson (am Mackenzie) 15,7°, Dawson 15,1°; dagegen an der Labradorküste Hopedale 10,1°, in Neufundland St. Johns 15,5°, in Neuschottland Halifax 18,2° als Augustmittel, an der pazifischen Küste Victoria 15,5°, Port Simpson 13,7° als Julimittel. Als höchste Temperaturen wurden in St. Johns 33,3°, in Halifax 33,9°, in Quebec 36,5°, in Montreal 36,7°, in Fort York 32,8°, in Toronto 39,4°, in Winnipeg 38,2°, in Medicine Hat (in Süd-Alberta) 42,2°, in Dawson 35°, in Victoria 32,2° verzeichnet. Ebenso bedeutsam für die Landwirtschaft ist es aber, dass am oberen Nord-Saskatschewan im Jahresdurchschnitt noch 75 Tage über 21°, und am oberen Churchill noch 120 Tage über 15,5° als Tagesmittel aufzuweisen haben. Der früheste Herbstfrost trat freilich selbst in Toronto bereits am 26. August ein, und in Regina erlebte man am 23. September 1893 schon — 12,8°, während der letzte Frühjahrsfrost im südlichen Manitoba im Durchschnitt in die erste Juniwoche fällt und harte Frostperioden von mehrwöchentlicher Dauer, die auf den Feldern und in den Gärten ungeheuren Schaden anrichten, daselbst wenigstens nach Mitte Mai noch möglich sind.

Betreffs der feuchten Niederschläge bestehen in dem weiten Lande grosse Verschiedenheiten, ihr Mass ist aber in den meisten Landes-

teilen ein reichliches, um so mehr als es bei der im allgemeinen mässigen oder geringen Verdunstung der Quellenspeisung ebenso wie der Vegetation viel mehr zugute kommt als in dem Unionsgebiete. Geradeso wie in der Union fällt aber der Regen in der Regel in kurzen, starken Güssen, so dass auch in den regenreichen Gegenden eine verhältnismässig grosse Lufttrockenheit herrscht und eine grosse Zahl klarer Tage gegeben ist. Insbesondere ist dies zum besten der Fruchtreife und Ernteeinbringung im Spätsommer und Herbste der Fall. Im Winter ist der Niederschlag natürlich ganz vorwiegend Schnee, der sich im O zu beträchtlich hohen, im W zu geringeren Lagen ansammelt, und der sowohl als Schutz für die Saaten und Baumwurzeln als auch als Erleichterung des Verkehrs und als Bodenbefruchter und Quellenspeiser von hoher wirtschaftlicher Bedeutung ist.

Sehr beträchtliche jährliche Niederschlagshöhen haben die östlichen Landschaften, wo Halifax 1305, Sydney (auf Kap Breton) 1100, Charlottetown (auf Prince Edward) 1036, Quebec 1042, Montreal 1008, Toronto 788, Ottawa 822, Sault de Ste. Marie 907, Port Arthur 860, Fort York 718 mm verzeichnen. Im Inneren ist der Regenfall spärlicher, und Winnipeg hat nur 523, Norway House 442, Brandon 405, Regina 226, Calgary 347, Edmonton 379, Fort Chippewyan 276, Dawson 315 mm. Zum Ackerbaubetrieb ist daher in Alberta teilweise künstliche Bewässerung notwendig, während im Winter die dünne Schneedecke den Herden das Futteraufscharren und Überwintern im Freien ermöglicht. Das pazifische Küstenland ist überaus reich an Niederschlägen, dergestalt, dass Clayoquot, an der Westküste der Insel Vancouver, 3664 mm verzeichnet, Victoria (an der Leeseite der Insel) 774 mm, die Stadt Vancouver (an der Luvseite des Festlandes) 1610 mm und Prince Rupert 2738 mm. Im inneren Lande nimmt die Regenhöhe aber im Regenschatten der Gebirge sehr rasch ab, und die Gegend von Kamloops hat nur 291 mm. Die Summe des jährlichen Schneefalles ist für Montreal auf 2 m, für Regina auf 35 cm zu veranschlagen. Von besonderer Wichtigkeit ist die Schneedecke für die kanadische Holzschlägerei, die ohne sie schwerlich in höheren Schwung gekommen sein würde, weil die Beförderung der gefällten Baumstämme in grösseren Massen nur auf glatter Bahn erfolgen kann, das Anschwellen der Ströme zur Zeit der Schneeschmelze überdies eine umfangreiche Flösserei möglich macht. Der mittelbaren Wirkung auf das Wirtschaftsleben, den der hochentwickelte kanadische Schnee- und Schlittensport (das „tobaggoning“ etc.) durch Stählung der Volksgesundheit ausübt, sei nur nebenbei gedacht. Dagegen kann nicht nachdrücklich genug betont werden, welchen hohen Vorzug der kanadische Farmer vor dem west- und mitteleuropäischen Bauern dadurch geniesst, dass er zur Zeit seiner Körnerfruchternte so gut wie ausnahmslos auf trockenes Wetter rechnen kann. In gewisser Weise ist ihm dadurch ein Ersatz dafür geboten, dass er durch Spätfröste im Frühjahr und Frühfröste im Herbst öfters schweren Schaden erleidet.

In bezug auf sein **Flussnetz** steht Kanada unter dem strengen Banne der nordischen Natur. Volle drei Viertel der weiten Landfläche (7,3 Mill. qkm) senden ihr Wasser dem Nördlichen Eismeere und der ganz von arktischen Verhältnissen beherrschten Hudsonbai zu, ungefähr ein Siebentel (1,4 Mill. qkm) dem Atlantischen Ozean und nicht ganz ein Neuntel (1 Mill. qkm) dem Pazifischen Ozean. Es erinnert dies wieder an Sibirien. Vor allem gehört der grösste Strom des Landes, der Mackenzie, der mit seinem Gebiete von 1,8 Mill. qkm dem Ob an die Seite gestellt werden kann, der arktischen Abdachung an, desgleichen aber auch der Nelson-

Saskatschewan, mit einem 1,2 Mill. qkm grossen Gebiete, dazu der Kupferminenfluss, der Grosse Fischfluss, der Doobaunt, Churchill, Severn, Albany, Moose, Rupert, East Maine, Great Whale River u. a. Der Lorenzstrom, mit 1,1 Mill. qkm Entwässerungsfläche, der Hamilton in Labrador und der St. John River in Neubraunschweig sind die hauptsächlichsten Ströme der atlantischen, der Fraser, der Skeena, der Stikine und der Yukon die hauptsächlichsten der pazifischen Abdachung. Die grossen Seensysteme, die mit allen Hauptströmen verbunden sind (der Obere, Michigan-, Huronen-, Erie- und Ontariosee des Lorenz, der Winnipegosis-, Manitoba- und Winnipegsee des Nelson, der Athabaska-, Grosse Sklaven- und Bärensee des Mackenzie u. a.), müssen als eine Nachwirkung der umfassenden quartären Vergletscherung des Landes aufgefasst werden, und ebenso auch ihre zahlreichen, überaus unregelmässig über die Stromläufe verteilten Wasserfälle und Schnellen, die ihre Benutzbarkeit zu Schiffahrtszwecken sehr erschweren. Der Kanuverkehr hat die Wasserfälle und Schnellen ebenso wie die meist niedrigen Wasserscheiden durch Tragplätze (portages) zu überwinden, während der Dampferverkehr auf sämtlichen Strömen ohne grosse und kostspielige Regulierungsanlagen nur streckenweise möglich ist. Im Winter bedecken sich alle kanadischen Ströme und Seen mit Eis, das im S (auf den grossen Lorenzseen nur in der Randzone) etwa 5 Monate andauert, während es im N vielfach auch im Hochsommer nicht vollständig zum Schmelzen gebracht wird.

Bevölkerungs- und Siedelungsverhältnisse.

Der kanadische Volkskörper ist ebenso wie der vereinsstaatliche in der Hauptsache durch eine lange andauernde Masseneinwanderung entstanden, und der wirtschaftliche Aufschwung des Landes wird so gut wie ausschliesslich von den Einwanderern und ihrer Nachkommenschaft getragen. Im Vergleiche zu dem Einwandererstrome, der sich über die Vereinigten Staaten ergoss, hielt sich der kanadische allerdings in mässigen Grenzen, und erst neuerdings hat er durch die verschiedenartigen wirtschaftlichen Lockungen, die das Land bietet, einen bedeutenden Umfang gewonnen.

Im Jahre 1882 überstieg die Zahl der neuen Ankömmlinge zum ersten Male 100 000 (112 458), und im Jahre 1883 erreichte sie sogar 133 624, während das mit letzterem Jahre abschliessende Jahrzehnt insgesamt einen unmittelbaren Einwandererzuwachs von 521 847 Seelen ergab. 1910 aber war die Ziffer auf 303 091 gestiegen und 1911 auf die vordem unerreichte Höhe von 350 374, und die Gesamtzahl der Einwanderer für das mit 1911 endigende Jahrzehnt betrug nicht weniger als 1,7 Millionen. Weitaus der grösste Teil wandte sich den neuerschlossenen Ackerbaugebieten des W zu. Da die Neuangekommenen immer in der Mehrzahl Männer sind, so hatte das starke Anschwellen des Einwandererstromes übrigens auch eine bemerkenswerte Veränderung des Verhältnisses der beiden Geschlechter zur Folge. 1881 kamen in Kanada auf 100 Männer 98, 1891 aber nur 96, 1901 nur 95 und 1911 sogar nicht ganz 89 Frauen. Am stärksten ist das

Übergewicht der Männer natürlich in den Westprovinzen, nach denen sich die neuen Einwanderer vorzugsweise wenden. So steht das Verhältnis (1911) in Manitoba 100: 82, in Saskatschewan 100: 68, in Alberta 100: 67 und in Britisch-Kolumbia (mit seinen vorwiegenden Bergbaubetrieben!) 100: 56, in Ontario dagegen 100: 94, in Quebec 100: 98, in Neubraunschweig ebenso wie in Neuschottland 100: 96, auf der Prinz-Eduard-Insel 100: 99 und auf Neufundland 100: 95.

Die natürliche Bevölkerungszunahme durch den Überschuss der Geburten über die Todesfälle ist in Kanada eine schwache, was auf gewisse Akklimatisations- und Eingewöhnungsschwierigkeiten gedeutet werden kann. Das Wachstum des Volkskörpers ging auf diese Weise verhältnismässig langsam vonstatten, dergestalt, dass die letzte Volksverdoppelung erst in vier Jahrzehnten erfolgte.

1901 bis 1911 nahm die Bevölkerung abgesehen von der Einwandererziffer nur um 134 000 Seelen, d. i. um 2,5% oder im Jahresdurchschnitt um 0,25% zu, was natürlich teilweise durch Abwanderung zu erklären ist. Die Bevölkerungszahl insgesamt betrug 1801: 240 000, 1825: 582 000, 1851: 1 842 265, 1861: 3 090 561, 1871: 3 635 024, 1881: 4 324 810, 1891: 4 833 239, 1901: 5 371 315 und 1911: 7 204 838.

Die indianische Urbevölkerung, vorwiegend den Stämmen der Algonkin und Athabasken zugehörig, ist vor der weissen Besiedelung weiter und weiter zurückgewichen oder von ihr aufgesogen worden, dergestalt, dass sie einigermassen unverfälscht nur noch in den Waldwildnissen Labradors, Hudsoniens und des Mackenziebeckens ihr Wesen in der Väter Weise treibt, ähnlich wie im äussersten N die Eskimo. Der Hauptdienst, den die Eingeborenen in den angegebenen Gegenden der Weltwirtschaft leisten, besteht im Fallenstellen und Pelztierjagen.

Im Jahre 1892 gab es noch 109 205 Indianer in Kanada, im Jahre 1901 nur noch 93 319 (ein Rückgang um 14,6% in einem Jahrzehnt), im Jahre 1910 wieder 110 597 (18,5% Zunahme). Das endliche Schicksal der Rasse wird auch in Kanada das Verschwinden sein; wie sich dasselbe im Zusammenhange mit dem langsameren Fortschreiten der Besiedelung bisher viel weniger tragisch vollzogen hat als in der Union, so wird dies aber wahrscheinlich auch in Zukunft der Fall sein. In den östlichen Provinzen haben sich die Indianer mehr und mehr an sesshafte Lebensweise und an Landwirtschaftsbetrieb gewöhnt, und die Indianerkinder besuchen in wachsender Zahl die von der Regierung gegründeten Schulen. In den Jagddistrikten des N und W, wo ihnen am ehesten auf lange Zeiten hinaus eine Dauerexistenz beschieden sein könnte, haben sie sich von jeher stark mit dem weissen, vor allem dem französischen Elemente vermischt, so dass dort das Mischlingselement (die sogenannten „bois-brulés“ oder „half-breeds“) bereits sehr stark ist.

Das Negerelement ist im Zusammenhange mit den klimatischen Verhältnissen nur schwach in Kanada vertreten (1901: 17 421), am meisten im persönlichen Dienst in den grossen Städten und im Eisenbahnbetriebe. Wichtiger im wirtschaftlichen Leben und wohl auch zahlreicher, vor allem in den Westprovinzen, ist das Chinesenelement, das durch Einwanderung weiter im Wachsen begriffen ist. 1901 zählte man 17 003 Chinesen, die chinesische Einwanderung betrug aber 1910: 5320 und 1911: 6584 Köpfe. Allerdings ist hierbei zu berücksichtigen, dass ein grosser Prozentsatz wieder nach China zurückwandert, sobald

er in den kanadischen Goldwäschen, durch Gemüsebau, durch Wäscher- oder Schuhflickergewerbe oder im persönlichen Dienste genügende Ersparnisse zurückgelegt hat.

Ist Kanada solchergestalt in noch viel höherem Masse als die Union ein Land der Weissen, so sind dafür die ethnischen und konfessionellen Unterschiede innerhalb der weissen Rasse ungleich schärfer ausgeprägt, und die Vereinheitlichungstendenz unter angelsächsischer Führung, die sich diesen Unterschieden gegenüber geltend macht, ist schwächer als in der Union, was mit der strengeren Landschaftsgliederung Kanadas in gutem Einklange steht. Ausserordentlich zähe hat namentlich das französische Bevölkerungselement, das älteste auf dem kanadischen Boden, an seiner nationalen Sprache und Eigenart festgehalten, obgleich es nur einen sehr geringen weiteren Zuwachs durch Einwanderung aus dem Mutterlande zu verzeichnen hat. Auch die Iren unterhalten in Kanada gewisse Sonderbestrebungen. Mehr und mehr hat aber das angelsächsische Element das numerische und politische Übergewicht gewonnen, vor allem in dem Lande an den Lorenzseen und in den grossen Hafen- und Handelsplätzen, in denen die Direktive des kanadischen Wirtschaftslebens liegt, und die Mehrzahl der neuen Einwanderer aus Schottland, Deutschland, Österreich-Ungarn, Skandinavien, Russland, Italien usw. verfällt im allgemeinen bald dem Anglisierungsprozesse. In den Westprovinzen wird dieser Prozess durch die starke Einwanderung, die aus den Unionsstaaten Nord- und Süddakota, Minnesota etc. stattfindet, noch wesentlich verstärkt; zugleich ist dadurch aber in diesen Provinzen auch ein entschiedenes Angleichungsbestreben, ja teilweise sogar ein politisches Anschlussbestreben gegenüber der Union lebendig geworden, das für Kanada eine gewisse Gefahr in sich birgt.

Das französische Element, das in geschlossener Zahl Unterkanada (Quebec) besiedelt hat, machte 1901 noch reichlich 31,4% (1 649 352 Seelen) von der Gesamtbevölkerung aus, während das englische Element nur 24,1% (1 263 575), das irische 18,9% (989 858), das schottische 15,2% (798 986) und das deutsche 5,8% (309 741) ausmachte. Die englische Einwanderung brachte aber in den Jahren 1906 bis 1910 274 106 neue Ankömmlinge, die schottische 75 314, die vereinsstaatliche 314 520, die französische dagegen nur 9190, so dass sich das Verhältnis weiter zu ungunsten des letzteren verschoben hat und das französische Element 1911 nur noch 28,5%, das englische aber 25,3% zur Gesamtbevölkerung stellt. Im Jahre 1909 übertraf aber die vereinsstaatliche Einwanderung (103 798 Seelen) die englische (40 416) um 156% und im Jahre 1910 (121 451 gegen 86 212) wenigstens um 41%, und die ziemlich geschlossene Gruppierung des vereinsstaatlichen Elementes in den Westprovinzen hat bereits in einem beachtenswerten Umfange eine „Amerikanisierung" dieser Provinzen mit sich gebracht. Ähnlich begünstigte die geographische Gruppierung die Erhaltung des Franzosentums, freilich besitzt dieses zugleich ähnlich wie das Irentum durch die katholische Konfession eine wesentlich erhöhte Widerstandskraft. Die deutsche Einwanderung in Kanada hielt sich immer in engen Grenzen, und neuerdings blieb sie sogar hinter der französisch-belgischen zurück (1909 mit 1533 Köpfen gegenüber 2637 und 1910 mit 2533 gegenüber 3604). Die französisch-belgische Einwanderung weist übrigens neuerdings ansehnlichere Ziffern auf als früher (1899 nur 413, 1900 nur 483, 1901 nur 492, dagegen 1907: 3885, 1908: 2658, 1909: 2637 und 1910: 3604.

Von den religiösen Bekenntnissen zählt der römische Katholizismus die meisten Anhänger (1911: 2 833 041 oder 39,3% der Bevölkerung), demnächst der Methodismus (1 079 892 oder 15%) und der Presbyterianismus (1 115 324 oder 15,5%). Die anglikanische Kirche steht erst an vierter Stelle (mit 1 043 017 Anhängern oder 14,5%), die baptistische an fünfter (382 666 oder 5,3%), die lutherische an sechster (229 864 oder 3,2%). Dabei herrscht aber das Prinzip der „freien Kirche im freien Staate" in Kanada ebenso unumschränkt wie in der Union, und irgendwelchen Schädigungen des politischen und wirtschaftlichen Lebens, zu denen die religiöse Spaltung führen könnte, ist dadurch von vornherein die Spitze abgebrochen. In der Provinz Quebec geniesst die römisch-katholische Kirche allerdings gewisse Vorrechte, die ihr bei Beginn der britischen Herrschaft gewährleistet worden sind, und ein gewisser Konservatismus der dortigen Landbevölkerung hat darin seine festeste Wurzel. Die Volksbildung, die bei den Einwanderern vielfach gering ist, wird von den einzelnen Provinzen auf das eifrigste gepflegt, in erster Linie durch freien und unentgeltlichen Schulunterricht, den (1911) 1,3 Mill. Kinder geniessen, obgleich ein strenger Schulzwang nicht besteht, sodann durch 20 Universitäten (zusammen mit 500 Dozenten und 9000 Studierenden) von denen manche (die Mc Gill Universität in Montreal, die Universität von Toronto) einen hohen Ruf geniessen. Auch das Bibliothekwesen ist beinahe überall im Lande wohl entwickelt.

Die mittlere Volksdichtigkeit (0,8 auf 1 qkm) ist einstweilen nicht viel beträchtlicher als in Sibirien, und in dem grössten Teile des Landes wird sie immer eine minimale bleiben. In den Nordwestprovinzen ebenso wie in dem Yukonterritorium ging die Bevölkerungszahl von 1901 zu 1911 sogar in bedenklicher Weise wieder zurück (von 20 129 auf 17 196, bzw. von 27 219 auf 8512). In den vielseitiger und reichlicher mit Hilfsquellen sowie mit einem besseren Klima ausgestatteten Landesteilen, wie in der Lorenzstromniederung und auf der Ontariohalbinsel, hat die Dichtigkeit aber bereits einen Grad erreicht, der ebenso hoch ist wie in verschiedenen Teilen der Union.

In den Ostprovinzen betrug die Bevölkerungsdichtigkeit nach dem Zensus von 1911: 3,2 (gegen 3 im Jahre 1901), in Neuschottland insbesondere 8,6, in Neubraunschweig 5, auf der Prinz-Eduard-Insel 18, in Quebec 1,8, in Ontario 3,8; im südlichen Ontario (der Gegend zwischen dem Detroit- und Niagara-Flusse) hatte sie aber bereits 33 erreicht, in den Distrikten Lincoln und Welland (am Niagara und Wellandkanale) insbesondere aber 41 bzw. 42, im Distrikt Essex (unmittelbar am Detroitflusse) aber 61 und im Brantford-Distrikte (am Grand River) sogar 65. Ebenso hatten die Distrikte Beauharnois und Laval am Lorenzstrome bereits eine Dichtigkeit von 54 und 77, die Distrikte der grossen Städte, wie Montreal (1911 mit 466 000 Einw.) und Toronto (mit 376 000 Einw.) aber natürlich noch eine erheblich grössere. In den Westprovinzen hingegen kamen 1911 im Mittel erst 0,7 Einw. auf 1 qkm (in Manitoba 2,4, in Saskatschewan 0,8, in Alberta 0,6 und in Britisch-Kolumbia 0,4). Einige Grossstadtdistrikte (Winnipeg mit 128 000 und Vancouver mit 124 000 Einw.) waren aber auch hier bereits entstanden. Überhaupt ist bei dem Fortschreiten der Volksverdichtung in Kanada ebenso wie ander-

weit eine ausgesprochene Neigung zur Bildung städtischer und grossstädtischer Gemeinwesen auf Kosten der ländlichen Siedelungen (meist Einzelhöfe) zu bemerken. Das Verhältnis der Land- zur Stadtbevölkerung stand im Jahre 1901 noch wie 10: 17 (3 349 516 gegen 2 021 799), 1911 dagegen nur noch wie 10: 12 (3 280 444 gegen 3 924 394), und in Ontario ebenso wie in Britisch-Kolumbia hatte die Stadtbevölkerung sogar das entschiedene Übergewicht erlangt (mit 11 gegen 10). In der Provinz Quebec nahm die Stadtbevölkerung um 656 231, die Landbevölkerung nur um 39 951 Seelen zu, in Neuschottland aber nahm die Landbevölkerung um 23 981, in Neubraunschweig um 1493, in Prince Edward um 9546 Seelen ab, die Stadtbevölkerung um 56 745, bzw. 22 262, bzw. 15 Seelen zu. Selbst in der Ackerbauprovinz Manitoba war das Wachstum der städtischen Bevölkerung in dem fraglichen Jahrzehnt viel stärker als das der ländlichen (129 892 gegenüber 70 511 Seelen), und einzig und allein in Saskatschewan und Alberta hatte die letztere noch die bedeutendere Zunahme zu verzeichnen (287 338 gegenüber 113 813 bzw. 180 327 gegenüber 121 314). In Manitoba stand das Verhältnis der ersteren Klasse zur letzteren 1911 ungefähr 10: 13, in Saskatschewan 10: 28, in Alberta 10: 17, in Quebec 10: 11, in Neuschottland 10: 16, in Neubraunschweig 10: 25, in Prince Edward 10: 52. Offenbar war die neuere Entwicklung in der Mehrzahl der Provinzen vor allen Dingen auf Industrie und Handel gerichtet, und nur Prince Edward und Neubraunschweig sowie die jüngstbesiedelten Provinzen Saskatschewan und Alberta konnten dabei mit den anderen nicht gleichen Schritt halten. Von den 13 ansehnlicheren Städten mit über 25 000 Einw. entfielen 1911: 8 auf die Ost- und 5 auf die Westprovinzen, von der Bevölkerungszahl dieser Städte (1 571 582) aber reichlich 78% auf erstere und nicht ganz 22% auf letztere. Da Handel und Industrie in ganz hervorragender Weise von diesen Städten getragen sind, verrät sich auch darin von vornherein das entschiedene Übergewicht, das der O in dieser Beziehung nach seiner geographischen Ausstattung geltend macht.

Die einzelnen Landschaften und ihre wirtschaftsgeographische Ausstattung.

A. Neufundland.

Neufundland, das an Flächeninhalt (einschliesslich der Nebeninseln 110 905 qkm) der grössten westindischen Insel Kuba nicht erheblich nachsteht, spielt im Welthandel und Weltverkehr eine viel bescheidenere Rolle, als man seiner Verkehrslage nach von ihm erwarten sollte. Als der am weitesten gegen NO vorgeschobene Teil des appalachischen Faltengebirgslandes, der durch das Senkungsfeld des Lorenzmeeres und die 92 km breite Cabot-Strasse von der Hauptmasse dieses Gebirgslandes und durch die nur 18 km breite, wahrscheinlich erst nach der Quartärzeit eingegrabene Belleisle-Strasse von der labradorischen Gneisplatte getrennt wird, nähert es sich den britischen Inseln bis auf einen Abstand von 2640 km, und in gewisser Beziehung erscheint es als ein ziemlich gutes Gegenstück der letzteren. Der nordeuropäisch-nordamerikanische Weltverkehr hatte daher auf der Insel seinen ersten Anknüpfungspunkt zu suchen, und die Mehrzahl der grossen Dampfer- und Segelschifflinien hat den Atlantischen Ozean in ihrer Breite zu durchqueren. Überdies erscheint auch die Polhöhe Neufundlands (46° 40′ bis 51° 39′ nördl. Br.) als eine sehr günstige, da sie ungefähr derjenigen Nordfrankreichs und Süddeutschlands entspricht.

Zum Nachteile für die weltwirtschaftliche Leistungsfähigkeit der grossen Insel ist ihre Randlage bei ihrem Nachbarkontinent aber nicht eine nordwestliche, sondern eine nordöstliche, so dass sie mehr mit derjenigen der nordostasiatischen Insel Sachalin als mit derjenigen Britanniens übereinstimmt. Dazu kommt, dass die kalten Meeresräume, die Nordamerika im NO umgeben, ihren Einfluss auf Neufundland und sein Klima in ähnlicher Weise geltend machen wie auf Labrador, wenn auch in abgeschwächtem Masse. Die Labradorströmung trägt alljährlich zahllose Eisberge an seine Gestade und die angelagerten grossen Bänke heran und lässt sie daselbst stranden und zum Abschmelzen gelangen, was vor allen Dingen zu einer starken Erniedrigung der Frühjahrs- und Frühsommertemperaturen und zur Entstehung dicker, in der Küstenregion öfters mehrere Wochen anhaltender Nebel führt. Häufig, furchtbar und verheerend sind an den Küsten auch die Stürme.

Die Hauptstadt St. Johns hat 4,7° mittlere Jahrestemperatur, —4,7° mittlere Januar-, 15,2° mittlere Juli- und 6,1° mittlere Maitemperatur. Jährliche Niederschlagstage zählt man in St. Johns 220, darunter 74 Schneetage, während die jährliche Niederschlagshöhe 1366 mm beträgt. Mit den Winterstürmen verbinden sich öfters starke Fälle eines feinen Staub- und Nadelschnees, die unter dem Namen des „poudrin" sehr gefürchtet sind. Im Inneren und im Südostteile der Insel gibt es aber während des Sommers und Herbstes auch zahlreiche klare und sonnenwarme Tage, an denen die Temperatur bis auf 35° steigt, und mit denen das nordamerikanische Kontinentalklima am merklichsten auf Neufundland übergreift. Nicht gerade selten tritt bei dem allgemeinen hohen Durchschnittsmasse der Niederschläge auch entschiedener Regenmangel und Neigung zur Dürre auf der Insel auf.

In ihrem inneren Bau schliesst sich die grosse Insel nebst ihren Nebeninseln (im S Miquelon und St. Pierre, im NO Belle Island, Fogo, Twillingate u. a.) auf das engste an Kap Breton und Neubraunschweig an, was sich schon in der äusseren Gestalt kundgibt. Im Südteile der Westküste (an der George-Bai und am Humber) erscheinen mit wenig ergiebigen Flözen die Schichten der neubraunschweigischen Steinkohlenformation. In dem bis 600 m hohen, den langggestreckten Westteil beherrschenden Gebirgszuge, der sich zwischen dem Kap Ray und dem Sturmkap 520 km weit erstreckt, herrscht harter laurentischer Gneis und Granit vor, ebenso auch in den höheren Teilen der östlichen Gebirgsfalten, die im Mount Hodges mit 660 m gipfeln und die sich gegen S und N in den grösseren Halbinseln, in die sich die Insel spaltet, fortsetzen, während die tief eingreifenden Buchten zumeist von weicheren huronischen und kambrisch-silurischen Felsarten (Schiefer, Sandstein, Kalkstein), zum Teil mit Erzlagerstätten umlagert sind. Die starke quartäre Vergletscherung hat auf Neufundland vor allen Dingen abräumend gewirkt, dergestalt, dass weite Strecken des oberflächlichen Bodens kahle Felsfläche geworden sind. Daneben sind Steinblockfelder sowie mit Vaccinien und Labradortee bewachsene Heiden und Torfmoore weit verbreitet. Die Flüsse fügen sich mit ihrer Laufrichtung dem nordöstlichen Streichen der Gebirgsfalten im allgemeinen gut ein, sind aber

unter der Wirkung der Eiszeit alle reich an Wasserfällen und Seen und nur streckenweise schiffbar.

So der an der Westküste mündende Humber mit dem Grand Lake und Deer Lake, der gegen NO fliessende Exploits mit dem Red Indian Lake und den 44 m hohen Grand-Fällen, der Gander mit dem gleichbenannten See, der Terranova River u. a.

Ausserordentlich reich ist die auf ein allgemeines Sinken deutende Fjordgliederung der Insel, vor allem an der Nordostküste, wo die Hare-Bai, die White-Bai, die Notre-Dame-Bai, die Bonavista-Bai, die Trinity-Bai und die Concepcion-Bai tief in das Land eingreifen und sich vielfach verzweigen; ähnlich an der Südostküste, wo die St. Marys-Bai, die Placentia-Bai, die Fortune-Bai und die Hermitage-Bai besonders vortreten.

Durch die Trinity- und Placentia-Bai wird der wichtige Südostteil als Halbinsel Avalon beinahe vollständig von Neufundland losgelöst, so dass er nur durch die auf 8 km verschmälerte Landenge von Rantem damit zusammenhängt. An der weniger gegliederten westlichen Längsküste sind die St. George-Bai, die Port-au-Port-Bai, die Islands-Bai, die Ingornachoix-Bai und die St. Barbe-Bai für die Zugänglichkeit des Landes von einer gewissen Bedeutung.

Da die meisten Buchten auch grossen Schiffen guten Zugang und Schutz bieten, würde die Insel für den Seeverkehr jedweder Art in vorzüglichster Weise ausgerüstet sein, wenn die Fähigkeit zu einer umfangreicheren Eigenproduktion gegeben wäre. Tatsächlich begünstigen die Buchten aber beinahe nur das Fischereigewerbe, das in hohem Schwunge steht.

1901 waren nicht weniger als 62 674 Personen (28% der Bevölkerung) mit der Fischerei und Fischbearbeitung beschäftigt, und die Fischerflotte bestand aus 204 Schonern und 27 926 grösseren und kleineren Booten. Der Kabeljaufang an der Neufundland- und Labradorküste und auf den Neufundlandbänken, der seit vier Jahrhunderten betrieben wird, ist bei weitem der bedeutendste der Erde, da er etwa doppelt so viel Ertrag gewährt wie der norwegische. 1909 ergab er einen Fangwert von 7 835 457 Dollar (wovon 399 312 Dollar für Stockfisch- und Lebertran), der Seehundsschlag dazu 686 169 (433 907 Tiere), der Hummernfang 343 619, der Heringsfang 237 026, der Walfang 168 131 Dollar. Der Gesamtwert der Neufundländer Fischerei (einschliesslich des starken einheimischen Verbrauches) wird aber auf 11 Mill. Dollar veranschlagt. Dem gegenüber bewertet sich die Bergbauförderung von Brauneisenstein (auf Belleisle in der Concepcion-Bai, wo nach Howley ein Vorrat von 3636 Mill. Tonnen gegeben ist) und von Kupfererz (an der Green Bay) 1905 auf 1 494 264 und 1909 auf 1 191 123 Dollar, die Holzschlägerei aber auf 157 508 Dollar. — Von der Bodenfläche waren 1901 erst 86 225 ha in Privatbesitz und nur 37 208 ha in Kultur genommen, davon 14 347 ha als Garten- und 14 084 ha als Weideland. An Hafer wurden 10 773 Bushel, an Weizen und Gerste 824 Bushel, an Kartoffeln 541 590 Fässer, an Weissrüben 65 527 Fässer, an Heu 53 867 Tonnen geerntet. Der Nutztierbestand setzte sich aus 14 160 Pferden, 32 759 Rindern (darunter 14 160 Milchkühe), 78 031 Schafen, 17 307 Ziegen, 34 676 Schweinen und 206 969 Stück Geflügel zusammen. Die Industrietätigkeit beschränkt sich im wesentlichen auf 191 Sägemühlen und eine grosse Papierfabrik an den Grossen Fällen des Exploits River.

Die Bevölkerung ist bis 1911 langsam auf 239 027 Seelen gewachsen, 1857 bis 1884 verhältnismässig rasch (von 122 638 auf 193 124), später aber wieder langsamer (im letzten Jahrzehnt mit einer Zunahme um 9,95%). Die letzte Volksverdoppelung hat 55 Jahre beansprucht.

Die Volksdichte beträgt zurzeit 2,1 auf 1 qkm. Auf 1000 Männer kamen 1901: 947, 1911: 952 Frauen. Nur 712 Personen waren i. J. 1911 Nichtbriten. Die Labradorküste, die mit Neufundland eine wirtschaftsgeographische Einheit bildet, zählte 1857: 1650, 1884: 4211 und 1911: 3939 Bewohner. Die Hauptstadt der Insel, St. Johns, die durch ihre schöne Bucht und ihre Lage nahe bei der äussersten Südostspitze vor anderen Orten begünstigt ist, hatte 1901: 29 594, 1911: 32 292 Einw. Die nächstgrösste Stadt, Harbor Grace, an der Concepcion-Bai, ging in auffälliger Weise wieder zurück, von 6467 (1891) auf 5184 (1901) und 4279 (1911), ebenso auch die drittgrösste, Carbonear an derselben, nahe bei St. Johns gelegenen Bucht, von 4127 (1891) auf 3703 (1901) und 3540 (1911), und die viertgrösste, Twillingate, an der Notre Dame-Bai, von 3585 (1891) auf 3542 (1901) und 3348 (1911). Bonavista, an der gleichbenannten Bai, verzeichnete eine Zunahme, von 3551 (1891) auf 3696 (1901) und 3911 (1911).

Die Leistungen der Insel in der allgemeinen Weltwirtschaft sind im 20. Jahrhundert beträchtlich gewachsen. Im Fiskaljahre 1900/01 bewertete sich die Gesamtausfuhr auf 8 359 978, die Gesamteinfuhr auf 7 476 503 Dollar, im Jahre 1909/10 aber die erstere auf 11 824,997, die letztere auf 12 799 696 Dollar. Von der Einfuhr kamen 1909/10 4 571 192 Dollar aus der Union, 4 559 759 aus Kanada und nur 2 940 401 aus England. Von der Ausfuhr gingen 2 100 691 Dollar nach Brasilien, 1 824 235 nach England, 1 693 798 nach Portugal (dem ältesten Mutterlande Neufundlands!), 1 454 314 nach Kanada, 1 198 019 nach Italien und 1 163 313 nach den Vereinigten Staaten. Getrockneter Stockfisch (mit 7,3 Mill. Doll.), spielt in der Ausfuhr die Hauptrolle, demnächst Eisenerz (1,2 Mill. Doll.), Kupfererz (0,2 Mill. Doll.), Seehundsfelle (460 000 Doll.), Tran, Heringe; in der Einfuhr dagegen Mehl (2,3 Mill. Doll.), Webwaren (1,5), Kurzwaren und Maschinen (1,1), Kohle (0,7), Salzfleisch (0,5), Melasse (0,3), Tee (0,18 Mill. Doll.). Von den 2,1 Mill. Tonnen Schiffsverkehr der neufundländischen Häfen führten 1909/10 1 259 352 die britische Flagge. Das Eisenbahnsystem (1910: 1095 km) besteht aus einer Hauptbahn, die die Insel in einem gegen N gerichteten Bogen zwischen Port aux Basques (an der Südostspitze) und St. Johns durchschneidet, und einer Anzahl kürzerer Zweigbahnen zur Küste.

B. Akadien.

Die Halbinsel **Neuschottland** (engl. Nova Scotia) mit ihrem Inselanhängsel Kap Breton (zusammen 55 498 qkm) verrät durch ihre lang gegen NO gestreckte Gestalt ebenso wie durch ihren inneren und äusseren Bau ihre Zugehörigkeit zum appalachischen Faltengebirgssystem. Den Nordwestteil, zwischen den Verzweigungen der Fundybai und der Northumberland-Strasse, durchzieht das aus präkambrischen Schiefern und Quarziten zusammengesetzte, mit Laub- und Nadelwald bestandene Cobequid-Gebirge, umlagert von Schichten der Steinkohlenformation, die gegen 20 mehr oder weniger mächtige Kohlenflöze enthalten, sowie teilweise von Triassandstein. Das Land ist im Bereiche dieser Schichten mehrfach zu Isthmen zusammengeschnürt, so dass nur eine beschränkte Festlandsverbindung mit Neubraunschweig vorhanden ist.

Das Cobequidgebirge ist nur 360 m hoch und gliedert sich in drei Massen, die bequeme Eisenbahnübergänge zwischen sich lassen. Die Landenge zwischen der Cobequid-Bai und dem Pictou Harbor ist 48 km breit, die zwischen der Cobequid-Bai und der Tatamagouche-Bai 40, die zwischen dem Cumberland Basin und der Bay Verte 30 und die zwischen der Shepody-Bai und der Shediac-Bai 25 km. Die Verkehrsverbindung zwischen den Verzweigungen der Fundybai und der Northumberland-Strasse ist also leicht, und zwischen der Shepody-Bai und Shediac konnte man sogar den Plan einer Schiffseisenbahn in Angriff nehmen, allerdings ohne ihn bisher wirklich fertig zu stellen. Kanalanlagen zur Verbindung der beiden Küsten wären ebenfalls möglich, würden aber wegen der gewaltigen Gezeiten der Fundybai grosse und kostspielige Schleusen nötig machen. Als festländische Hauptverkehrsverbindung zwischen Neuschottland und den übrigen kanadischen und vereinsstaatlichen Landschaften dient durch das Isthmusland hindurch einzig und allein die kanadische Interkolonialbahn.

Den Hauptkörper der Halbinsel bildet entlang der Fundybai eine stattliche Felsenmauer aus sogenanntem Trapp (vorwiegend Basalt), durch den das gewaltige Hin- und Herfluten der Fundybai-Gezeiten in fester Bahn gehalten wird, während die ruhigeren Gewässer und Talgegenden der St. Marys-Bay, des Annapolis- und des Minas-Beckens dahinter liegen. Weiter südostwärts folgt dann ein breiter Rücken aus präkambrischem Quarzit und Schiefer sowie aus Granit, der sich sanft zum offenen Atlantischen Ozean abdacht, um dort, von zahlreichen Fjordbuchten quer zerschnitten, mit einer grossen Mannigfaltigkeit von Vorgebirgen, Schäreninseln und Klippen ins Meer hinabzutauchen. Draussen im Meere, 75 bis 100 Seemeilen von der Küste entfernt, kann dann eine Anzahl von Bänken, die nur 60 bis 80 m Wasser über sich haben (die Banquereau-, Misaine-, Canso- und Brown-Bank, die Middle Grounds u. a.) und die von hoher Bedeutung für die neuschottländische Fischerei sind, als eine Art unterseeischer oder untergesunkener Vorbau der Halbinsel betrachtet werden. Gleich den vorhergenannten Hauptgliedern der Landschaft hält er die appalachische Streichrichtung ein, und in Gestalt der einsamen Leuchtturminsel Sable Island ragt er sogar noch einige Meter über den Meeresspiegel empor.

Die eigentliche Halbinsel ist 430 km lang und im Südteile 125, an der isthmischen Zusammenschnürung zwischen dem Avon-Trichter (bei Windsor) und der St. Margarets-Bai nur 40, zwischen der Shubenacadie-Mündung und dem Halifax Harbor nur 65 km breit, so dass ihre Querung und die Landverbindung der Ozean- und Fundybaiküste ebenfalls leicht ist. Der grosse Trappdamm an der Fundybai erreicht als North-Mountain etwa 250 m und trägt namentlich zur klimatischen Bevorzugung des Annapolis-Beckens und seiner Apfelbaumpflanzungen wesentlich bei. Den Minas Channel, den Zugang zu dem Minas Basin und zu der Cobequid-Bai engt er als stattliches Kap Blomidon und Kap Split auf 3,5 km ein. Die enge Bresche des Digby Gut, die ihn quer durchsetzt, ermöglicht eine durch Gezeitenströmungen gefährliche Einfahrt in das Annapolis-Becken, während weiter südlich die Petite Passage und Grande Passage Long und Brias Island von ihm abschneiden und Seitenzugänge zu der

St. Marys-Bay bilden. Der Granit- und Quarzitrücken erreicht auf der Wasserscheide zwischen der Fundybai und dem Ozean nur strichweise 300 m; die abtragende Wirkung der Eiszeit und das gegenwärtige rauhe Klima gestalten aber seine Südostabdachung an den meisten Orten zu einer von niedrigem Gestrüpp bewachsenen Einöde, in der inselreiche Seen, Torfmoore und Felsflächen („rock barrens") weite Räume einnehmen und die Jagd auf Elentiere und Renntiere noch gute Beute gewährt. Unter den Flüssen, die der Südwestabdachung folgen (Clyde, Liverpool River, Lahave River, Gold River etc.), haben seiner Zeit viele einen ansehnlichen Betrag an Waschgold ergeben. Die Fjorde, zu denen sich die Flüsse im Zusammenhange mit der eingetretenen Küstensenkung erweitern, an Zahl etwa fünfzig, bilden vielfach ausgezeichnet geschützte tiefe Naturhäfen, so besonders die von Yarmouth, Barrington, Shelburne, Liverpool, Bridgewater, Lunenburg und Halifax im SW, die von Sherbrooke und Chedabucto (Guysboro) im NW. Für den Überseeverkehr und den Welthandel hat aber als der kanadische Hauptwinterhafen und Hauptkriegshafen nur die Bucht von Halifax eine höhere Bedeutung gewonnen, begünstigt durch ihre Tiefe und Weite, ihre freien Zugangsverhältnisse und ihre Lage an der erwähnten Zusammenschnürung der Halbinsel, wo die Interkolonialbahn ihre Verkehrsverbindung mit der Nordküste und dem ferneren Hinterlande bequem vermitteln kann. Die übrigen Fjorde und Küstenplätze beteiligen sich in lebhafter Weise an dem Küstenverkehr, an der Hochseefischerei und an der Holzausfuhr. Unter den Buchten der Nordküste sind die von Antigonish, Pictou, Pugwash und Bay Verte die namhaftesten, sowohl für die Fischerei als auch für die Kohlen- und Holzverfrachtung und für den Verkehr mit der Prinz-Edward-Insel.

Kap Breton, das nur durch den engen Gut of Canso von der Halbinsel getrennt ist und 10 285 qkm enthält, stimmt in seinem allgemeinen Aufbau vollkommen mit der Halbinsel überein. Das Bergland von Mabou und die Baddek Mountains (400 m hoch) im Westteile der Insel sind präkambrisch und können als Fortsetzung der Cobequid Mountains gelten, das niedrige Hügelland aus gleichalterigem Quarzit und Schiefer an der Ostküste als Fortsetzung des flachen neuschottländischen Hauptrückens. Dazwischen breiten sich auch hier weichere carbonische Schichten aus, denen 34 übereinander gelagerte Steinkohlenflöze, zum Teil von grosser Mächtigkeit, eingebettet sind. Durch den vielverzweigten Bras d'Or, der von NO her eingreift und in dem die reiche akadische Küstengliederung gewissermassen in ihrem Höchstmasse zur Anschauung gebracht wird, ist die Insel beinahe vollständig in zwei ungleiche Hälften zerschnitten und auch in ihren innersten Teilen für die Schiffahrt gut zugänglich.

Der Gut of Canso ist nur 1,2 km breit, in seiner Hauptrinne aber im Mindestmasse 27 m tief, so dass er den grössten Schiffen den Durchgang gestattet. Für den neuschott-

ländischen Küstenverkehr ist das ruhige Gewässer bei der vielfach sturmbedrohten Aussenküste von Kap Breton von hervorragender Bedeutung; ähnlich auch der Bras d'Or, der sich im Inneren zu grossen Becken erweitert, und dem man an der nur 1 km breiten Landenge von St. Peters leicht eine künstliche Öffnung schaffen konnte. Die ozeanische Ostküste ist auch bei Kap Breton von zahlreichen Fjordbuchten zerschnitten, unter denen namentlich die von Arichat, auf der Nebeninsel Madame, von Hawkesbury, an der Strasse von Canso, von St. Peters, Louisburg und Sydney eine höhere verkehrsgeographische Bedeutung erlangt haben, die letztere vor allen Dingen durch die Kohlenförderung der betreffenden Gegend.

Die Produktionsfähigkeit Neuschottlands ist auf der Halbinsel ebenso wie auf der Insel eine eng begrenzte, und darin liegt — neben der erwähnten beschränkten Festlandsverbindung — eine Hauptschwäche der Landschaft hinsichtlich ihrer Weltwirtschaftsleistungen. Ganz besonders ist das unmittelbare Hinterland der schönen Buchten in der wintereisfreien Aussenküste durch Bodennatur und Klima nur in einem geringen Masse zu Kulturzwecken geeignet, und der Ackerbau hat günstigere Voraussetzungen lediglich in dem grossen Längstale, das sich vom Annapolis- zum Minasbecken hinzieht, in den künstlich eingedeichten Marschen und auf der triassischen Roterde an der Chignecto- und Cobequidbai und auf dem Kohlenkalkstein- und Kohlensandsteinboden des Nordwestens. Auf das Klima wirkt die weit in die kalten Meeresräume vorgeschobene Lage namentlich bei Kap Breton und an der Aussenseite der Halbinsel noch sehr ungünstig ein, und ganz im allgemeinen lässt sich behaupten, dass Neuschottland unter norditalienischer Polhöhe (43° 30′ bis 47° nördl. Br.) ein schottisches oder norwegisches Klima habe, nur dass die Wechsel hinsichtlich der Temperaturen ebenso wie hinsichtlich der Bewegungs- und Feuchtigkeitszustände der Atmosphäre daselbst viel schroffer und launischer auftreten als in den berührten europäischen Ländern.

Die wirkliche Ackerfläche war aus den angegebenen Gründen 1910 erst auf 108 000 ha, also auf nicht ganz 2% von der gesamten Landfläche gediehen. Hauptfeldfrüchte sind aber geradeso wie in Schottland Hafer (1910 mit 58 000 ha Anbaufläche und 5 550 000 Bushel Ernteertrag), Kartoffeln (mit 18 200 ha und 7 280 000 Bushel) und Wurzelfrüchte (mit 8400 ha und 11 550 000 Bushel), denen gegenüber Weizen (1910 von 8650 ha 534 255 Bushel), Buchweizen (von 7200 ha 486 000 Bushel), Gerste (von 4400 ha 316 000 Bushel), Bohnen (von 1240 ha 65 000 Bushel) und Erbsen (von 600 ha 31 500 Bushel) sehr im Hintergrunde stehen. Die Obstkultur ist, abgesehen von der weit verbreiteten Beerenobstgewinnung, nur im Annapolisbecken und im NW hoch entwickelt, 1910 mit einer Apfelernte von 225 000 Fässern im Werte von 900 000 Dollar. Die gesamte Acker- und Gartenproduktion bewertete sich 1910 auf 11,9 Mill. Dollar. Verhältnismässig umfangreich ist das Wiesenland (1910: 267 000 ha oder ziemlich 5% der gesamten Landfläche) und demgemäss die Heugewinnung (1 266 000 Tonnen im Werte von 10,1 Mill. Dollar) und die Viehzucht, die 1910 einen Produktionswert von 7 Mill. Dollar ergab. Ebenso ist die Forstfläche, die si h besonders aus Beständen von Fichten (Picea alba und Picea nigra), Tannen (Abies balsamea), Lärchen, Birken, Pappeln, Roteichen und Buchen zusammensetzt, ungeachtet des lange Jahre hindurch getriebenen Raubbaues noch sehr umfangreich und ertragreich (1910 mit einem Holzschlägereiwerte von 5,5 Mill. Dollar), vor allem an der Innenseite der Halbinsel und Insel, so dass ausser Halifax und Lunen-

burg namentlich Colchester, Parrsboro, Windsor, Pugwash und Pictou die Holzausfuhr zu bewirken haben.

Von höchstem Belange sind die Kohlenfelder der Landschaft, die durch die Zahl und Mächtigkeit ihrer Flöze und durch ihre Lage am Meeresgestade eine umfangreiche Bergbautätigkeit und Schiffahrts- und Handelsbewegung hervorgerufen haben, und betreffs deren Neuschottland weitaus den ersten Rang unter den kanadischen Landschaften einnimmt. Zur Entwicklung einer namhaften Industrie hat die ansehnliche Kohlenförderung aber innerhalb der Landschaftsgrenzen so wenig geführt wie der Reichtum an ausgiebigen Wasserkräften, der in ihren Seen- und Kataraktenströmen zur Verfügung steht, und auffälligerweise ist auch die Eisenerzgewinnung ungeachtet des Vorhandenseins mächtiger Lagerstätten unbedeutend geblieben. Dagegen war Neuschottland im vollen Einklange mit seiner Lage und Küstengliederung lange Zeit die führende Provinz in der Fischerei, durch die zugleich eine führende Stellung betreffs des Schiffer- und Seetransportgewerbes bedingt war, und erst in der neuesten Zeit ist ihm Britisch-Kolumbien in dieser Beziehung teilweise voraufgetreten.

Die produktive Kohlenfläche Neuschottlands wird auf 1800 qkm veranschlagt, wovon 1120 qkm auf das Kohlenfeld von Cumberland (nördlich vom Cobequid-Gebirge), 650 qkm auf das von Sydney auf Kap Breton und 92 qkm auf das von Pictou zu rechnen sind. Das Pictou-Feld hat Flöze von über 10, 7 und 3 m (zusammen von 32 m) Mächtigkeit und förderte 1910: 524 000 Tonnen, das Sydney-Feld, dessen geneigte Schichten sich nordostwärts unter dem Meeresboden fortsetzen und das zum Teil unterseeisch abgebaut wird, förderte 4,2 Mill. Tonnen, während die Ausbeute aller Felder zusammen sich auf 5,8 Mill. Tonnen (d. i. 62% der gesamtkanadischen) belief. Eisenerz wurde aus den Magnetitlagern des Cobequid Gebirges (1910: 130 000 Tonnen, 1911 nur 53 000 Tonnen) gewonnen, während sich die Roheisenerzeugung durch Zufuhr fremder Erze 1911 auf 341 000 Tonnen, die Stahlbereitung auf 410 000 Tonnen belief. Die Goldproduktion, die zurzeit nur durch Quarzgangabbau erfolgt, ging von 627 000 Dollar im Jahre 1902 auf 142 000 Dollar im Jahre 1910 zurück. Die Bergbauförderung insgesamt bewertete sich 1910 auf 17,1 Mill. Dollar. Die Fischerei beschäftigte 1908 in 679 Schiffen und 15 442 Booten 24 521 Mann (die kanadische Fischerei insgesamt 79 070 Mann) und gewährte 1910 an Hummern, Stockfischen, Makrelen, Schellfischen, Heringen, Rotaugen, Lachsen etc. eine Ausbeute von 8,1, 1911 aber von 10,1 Mill. Dollar, während Britisch-Kolumbia 1910: 10,3 Mill., 1911 nur 9,2 Mill. Dollar erzielte. Kap Breton für sich allein zählte 1908 in dem fraglichen Gewerbe 108 Schiffe, 2930 Boote und 5871 Fischer. Die Fischkonservenindustrie, die in Halifax, Guysboro, Anherst etc. sehr bedeutend ist, beschäftigte 1908: 3706 Personen. In Anlehnung an die schwunghaft betriebene Fischerei ist auch der Bau hölzerner Schiffe und Boote in Halifax, Yarmouth, Lunenburg etc. von alters her namhaft. Die im Aufblühen begriffene Eisen-, Stahl- und Maschinenindustrie hat ihre Hauptsitze in Halifax und Truro.

Die Volkszahl und Bevölkerungsdichte Neuschottlands hat im Zusammenhange mit den geschilderten wirtschaftsgeographischen Verhältnissen ganz besonders in der neueren Zeit nur langsame Fortschritte gemacht, und von den Siedelungen und Handelsplätzen ist bisher keine zur Grossstadt gediehen.

1790 zählte die Provinz 30 000 Seelen, 1827: 123 000, 1851: 277 000, 1871: 388 000, 1891: 450 000, 1901: 459 574, 1911: 492 338, was für das letztere Jahr 8,9 auf 1 qkm

bedeutet. Am raschesten und weitesten ist die Dichte in dem Kohlendistrikte von Kap Breton (28,5), in dem Distrikte von Halifax (14,5) und in dem Kohlendistrikte von Pictou (12,3) fortgeschritten. Halifax hatte 1901: 40 832, 1911: 46 619 Einw., Sydney 1901: 9909, 1911: 17 723, Glace Bay (auf Kap Breton) 1901: 6945, 1911: 16 562.

Unter den Eisenbahnen (1910: 2162 km) sind die Interkolonialbahn, die sich vom Isthmus von Chignecto besonders nach Halifax und entlang der Nordküste nach dem nordöstlichen Kap Breton (Sydney) verzweigt, und die Bahn durch den Talzug an der Fundybai-Seite (die Dominion Atlantic Railway) die wichtigsten. Durch die angegebene Hauptlinie ist ja Neuschottland mit seiner Hauptstadt allein in der Lage, den kanadischen Welthandelsinteressen wirksam zu dienen. Sein Aussenhandel konnte solchergestalt von 4,15 Mill. Dollar im Jahre 1850 auf 15,1 Mill. im Jahre 1860, auf 19,3 Mill. im Jahre 1890, auf 23,3 Mill. im Jahre 1900 und auf 34,3 Mill. im Jahre 1910 steigen. 1911 bezifferte er sich sogar auf 36,7 Mill., wovon 20 Mill. auf Ausfuhr und 16,7 Mill. auf die Einfuhr kamen. Der Haupthafenplatz Halifax beteiligt sich an der Ziffer von 1910 mit 60% (mit 11,6 Mill. Dollar an der Ausfuhr und mit 9,4 Mill. Dollar an der Einfuhr). Die Ausfuhr erstreckte sich namentlich auf Fischereiprodukte, Äpfel, Holz und Kartoffeln, die Einfuhr auf Zucker und Melasse, Früchte und Industrieerzeugnisse. Die Zahl der ein- und ausgelaufenen Schiffe betrug in Halifax 1911: 2216 mit 2 479 000 Registertonnen, in Sydney: 879 mit 814 000 Tonnen, in North Sydney: 1773 mit 454 000 Tonnen, in Louisburg 586 mit 351 000 Tonnen und in Yarmouth 1136 mit 317 000 Tonnen. Die Postämter der Provinz (1968) beförderten 1911: 28,8 Mill. Briefe und Postkarten sowie 325 000 Postanweisungen im Betrage von 4,4 Mill. Dollar. Der Bankenausgleich von Halifax belief sich 1911 auf 88 Mill. Dollar.

Neubraunschweig schliesst sich auf das engste an Neuengland und unterscheidet sich von dem Unionsstaat Maine im wesentlichen nur dadurch, dass die flachgelagerten und nur schwach über den Meeresspiegel erhobenen Schichten der Steinkohlenformation (vorzugsweise Sandstein) einen weiten Raum bei ihm einnehmen, im NW wie im SO begleitet von höheren, aus harten kristallinischen, kambrischen und silurischen Felsarten zusammengesetzten Gebirgsrücken, von denen der eine (bis 750 m hohe) als unmittelbare Fortsetzung des westmaineschen Kathadin-Zuges, der andere als Fortsetzung des maineschen Küstengebirges angesehen werden kann. Ausserdem verfügt es nicht bloss über seine gut gegliederte Fundybai-Küste, die in gewisser Weise der offenen atlantischen Küste von Maine entspricht, sondern auch über eine buchtenreiche Binnenmeerküste entlang der Northumberland-Strasse und dem Lorenzgolfe. Die Bergländer, insbesondere das westliche, sind rauh, felsig, steinblock-, moor- und waldbedeckt, während die Niederung vielfach sehr fruchtbaren Boden, an der Chignectobai auch reiches Marschland enthält.

Der Chignecto-Isthmus, der Neubraunschweig mit Neuschottland verbindet, fällt in das neubraunschweigische Gebiet. Den anbaufähigen Boden schätzt G. M. Dawson auf 66% der Fläche, die auf 72 500 qkm berechnet ist. Unter den Fundybai-Buchten sind die Passamaquoddy-Bai mit den vorgelagerten Inseln Manan und Campobello, die Bucht von St. John und die Chignecto-Bai (mit dem Petitcodiac-Trichter) durch ihre Tiefe, ihre starken Gezeiten und ihre Eisfreiheit von hoher Wichtigkeit, unter den im Winter durch Eis geschlossenen Lorenzmeerbuchten die von Shediac, Richibucto, Miramichi und die weite Chaleur-Bai.

Unter den Flüssen der Landschaft sind manche, vor allem der St. John River, sehr ansehnlich und schiffbar, überdies bieten sie an vielen Orten starke Wasserkräfte sowie auch einen grossen Fischreichtum.

Der St. John River, der sich ebenso wie seine Nebenflüsse (Tobique, Salmon, Canaan, Kennebecasis) mehrfach zu grossen Seen (Grand Lake, Long Reach etc.) erweitert, ist bis zu seinen 24 m hohen Grand Falls, 365 km landein, von Dampfern zu befahren, der Petitcodiac mit Hilfe der hohen Gezeiten von Seeschiffen bis Moncton, der Miramichi bis oberhalb Newcastle (30 km). Durch ihren Lachs- und Forellenreichtum sind namentlich der Resticouche und Nepisquit ausgezeichnet, durch ausgiebige Wasserkräfte besonders auch der St. Croix, auf der Grenze gegen Maine

Hinsichtlich der Verkehrslage hat Neubraunschweig den wichtigen Vorzug einer breiteren, vielseitigeren und kürzeren Verbindung mit dem Hinterlande vor Neuschottland voraus, wenn dieselbe auch in höherem Masse nur einem einzigen Punkt, nämlich St. John, zugute kommt. Dass die Seewege nach Europa (vgl. S. 466) etwas länger sind, kommt dem gegenüber nicht sehr in Betracht, und die Seewege nach Boston und Newyork sowie nach Westindien und Mittelamerika (Panama) sind dafür kürzer.

Die Eisenbahnlinie von Montreal nach Halifax ist 1230, die von Montreal nach St. John nur 770 km lang, während sich von Quebec nach St. John eine Linie von nur 450 km Länge herstellen lassen würde. Die Linie von St. John nach Portland in Maine misst 335 km, könnte aber füglich auf 275 km verkürzt werden. Von Halifax nach Havana sind es 1750, von Montreal dahin 2695, von St. John nur 1600 Seemeilen.

Hinsichtlich der Vorbedingungen für die Gütererzeugung ist Neubraunschweig seiner Nachbarlandschaft Neuschottland nahe verwandt. Ist doch die geographische Breite (44° 35′ bis 48° nördl. Br.) beinahe die gleiche und die Lage an dem nordostamerikanischen Meere jedenfalls nicht erheblich verschieden, während das Klima am ehesten mit dem finnländischen und mittelschwedischen, in keiner Weise aber mit dem südschwedischen übereinstimmt. Ackerbau, Viehzucht und Forstwirtschaft sind durch Klima und Bodennatur um ein Geringes mehr, Fischerei und Schiffahrt um ein Geringes minder begünstigt als in Neuschottland, an bergbaulichen Hilfsquellen ist Neubraunschweig aber viel ärmer.

Die mit Körnerfrüchten bestandene Fläche (1900: 112 000, 1911: 107 000 ha) ist wesentlich grösser als in Neuschottland, und an Weizen wurden 1911: 255 000 Bushel geerntet (von 5600 ha, während 1900 von 10 800 ha 504 000 Bushel eingebracht wurden), an Hafer 5 970 000 Bushel (von 79 200 ha), an Buchweizen 1 173 000 Bushel (von 22500 ha). Auch der Kartoffelbau (1909 von 23 400 ha 12 247 000 Bushel) ist bedeutend, weniger der Obstbau. Der Viehstand zählte 1901: 62 000 Pferde, 227 000 Rinder, 183 000 Schafe, 52 000 Schweine. Der Wald (3 Mill. ha) enthält stattliche Kiefern (Pinus strobus, Pinus

resinosa), Fichten, Balsam- und Hemlocktannen, Weisszedern (Thuya occidentalis), Lärchen, Ahorne, Eichen, Buchen, Eschen, Birken, Pappeln und lieferte 1909 für 5,3 (1905 für 6,6) Mill. Dollar Holz. Betreffs der Fischerei steht Neubraunschweig nur hinter Neuschottland und Britisch-Kolumbia zurück, 1908 mit 368 Schiffen, 9025 Booten und 15 600 Fischern und mit einem Fangwerte von 5,3 Mill. Dollar (1910 nur von 4,7 Mill.), besonders an Hummern, Heringen, Sardinen, Stockfischen, Stintfischen, Lachsen etc., vor allen Dingen in den Buchten des Lorenzmeeres. Die Fischkonservenindustrie, die ihre Hauptsitze in Bathurst, Richibucto und Shediac hat, beschäftigte 1908: 5819 Personen. Die vorhandenen Kohlenflöze sind meist dünn und nicht sehr abbauwürdig, so dass die Kohlenförderung 1911 erst 149 000 Tonnen betrug. Die weitere industrielle Entwicklung bietet auf diese Weise lediglich betreffs der Holzverarbeitung und Papierfabrikation einige Aussichten. Der Bau hölzerner Schiffe und Boote ist aber in St. John und Chatham immer noch belangreich.

Das Bevölkerungswachstum ist auf diese Weise in Neubraunschweig noch langsamer vor sich gegangen als in Neuschottland, und ansehnlichere Siedelungen sind nur an der Küste aufgeblüht.

Die Volkszahl war 1911 erst auf 351 889 gestiegen, während sie 1901: 331 120, 1891: 321 263 und 1881: 321 233 betrug. Auf 1 qkm entfallen also 1911 erst 4,8 Bewohner. Auch der Hauptmittelpunkt des neubraunschweigischen Wirtschaftslebens, St. John (1911 mit 42 511 Einw.), hatte in den vier Jahrzehnten seit 1871 nur einen Zuwachs von 1186 Köpfen zu verzeichnen. Moncton zählte 1901: 9026, 1911: 11 345, die Provinzialhauptstadt Fredericton, am St. John River, 1909: 7117, 1911: 7208 Einw.

Eisenbahnlinien gab es 1910: 2440 km und durch die Kanadische Pazifikbahn, die durch Maine nach St. John führt, sowie durch eine Zweiglinie der kanadischen Interkolonialbahn ist der Haupthafen der Provinz in den Stand gesetzt worden, als Winterhafen mit Halifax in erfolgreichen Wettbewerb zu treten. Der Aussenhandel der Provinz betrug 1850: 7,4, 1860: 11,4, 1880: 10, 1890: 11,8, 1900: 20,9 und 1910: 43,6 Mill. Dollar, und namentlich betreffs des Ausfuhrhandels (1900 mit 14,2 und 1910 mit 32,1 Mill. Dollar) ist Neuschottland von ihr weit überflügelt worden. Die Ausfuhr von St. John stellte sich 1910 auf 24,8, die Einfuhr auf 7,3 Mill. Dollar, was im ersteren Falle reichlich 77%, im letzteren ziemlich 52% von dem gesamten Aussenhandel Neubraunschweigs ausmacht und im Vergleich mit Halifax bei der Ausfuhr ein Mehr von 13,2 Mill. Dollar (114%) bedeutet. Vor allem nimmt viel mehr Getreide, Käse, Butter u. dgl. seinen Weg über St. John. Der überseeische Schiffsverkehr dieses Hafens betrug 1910: 2388 Schiffe mit 2 042 000 Tonnen und 1911: 2352 Schiffe mit 2 168 000 Tonnen; er kam also demjenigen von Halifax ziemlich nahe. Im Postverkehr (1911 mit 1421 Ämtern, 19,7 Mill. Briefen und Kartensendungen und 155 000 Anweisungen im Betrage von 2,3 Mill. Dollar) steht die Provinz noch hinter Neuschottland zurück. Auch der Bankenausgleich von St. John (1911: 77,3 Mill. Dollar) ist geringer als derjenige von Halifax.

Die **Prinz-Eduard-Insel,** die durch die Northumberland-Strasse von Neubraunschweig und Neuschottland getrennt wird, ist im wesentlichen eine Scholle aus rotem und grauem Trias- und Kohlensandstein, die an der reichen Buchtengliederung Akadiens ihren vollen Anteil hat. Der Boden ist flachhügelig, nirgends über 150 m hoch, aber fruchtbar, besonders wenn ihm durch Muscheldüngung der fehlende Kalk zugeführt wird. Durch das tiefe Eingreifen der Hillsboro Bay und Bedeque Bay von S und der Richmond Bay und St. Peters Bay von N gliedert sich die Insel in drei natürliche Abschnitte, die nur durch schmale Landengen (4 bzw. 3 km breit) miteinander verbunden sind. Auch die Ostküste ist von einer ganzen Anzahl von Fjorden zerschnitten, und die Zugänglichkeit der Insel von der See her ist im Sommer für kleinere Schiffe die denkbar vollkommenste. Im Winter ist sie treibeisumschlossen und nur durch Eisbrecherfähren und Eisboote zu erreichen. Der Fischreichtum ist rings um die Insel ein grosser. Das Klima ist dem des nordwestlichen Neuschottland ähnlich, und während ursprünglich ein schönes Waldkleid die Insel bedeckte, ist allgemach der Ackerbau die wirtschaftliche Haupthilfsquelle geworden.

Die Holzschlägerei (an Fichten, Tannen, Ahorn) ergab 1900: 285 000, 1909 nur 23 000 Dollar, die von 3499 Mann betriebene Fischerei (auf Hummern, Stockfische, Austern) 1908: 1 378 624, 1910: 1 153 708 Dollar, der Ackerbau 1910: 6 778 000 Bushel Hafer (von 74 300 ha), 615 000 Bushel Weizen (von 12 000 ha), 175 000 Bushel Gerste, 110 000 Bushel Buchweizen, dazu Kartoffeln (2 Mill. Bushel), Rüben sowie Äpfel und Trauben. Der Viehstand zählte 1901: 33 731 Pferde, 192 779 Rinder, 125 546 Schafe und 48 007 Schweine.

Die Bevölkerung nahm bei der verhältnismässig hohen Entwicklung der Landwirtschaft in den früheren Jahrzehnten ziemlich rasch zu, von 47 000 im Jahre 1851 auf 81 000 im Jahre 1861 und auf 108 891 im Jahre 1881, seither ist die Zahl aber in auffälliger Weise zurückgegangen, auf 103 259 im Jahre 1901 und auf 93 728 im Jahre 1911; in der Volksdichtigkeit steht die Insel immerhin den meisten kanadischen Landesteilen noch vorauf. Die ansehnlichste Stadt, die ihre Bedeutung ihrer günstigen Verkehrslage gegenüber Neuschottland und Neubraunschweig verdankt, Charlottetown, hatte 1901: 12 080, 1911 nur 11 208 Einw. Daneben sind Summerside im W und Souris an der Ostspitze als Hafenplätze bemerkenswert. Die Handelsbeziehungen der Insel und der Absatz ihrer Erzeugnisse richtet sich ganz vorwiegend nach den Nachbarprovinzen, so dass ihr eigentlicher Aussenhandel und ihr direkter Verkehr mit überseeischen Ländern unbedeutend ist. Dem Verkehre innerhalb der kleinen Provinz dient neben zahlreichen Booten und Küstendampfern eine Eisenbahn in der Längsrichtung der Insel, von der sich mehrere kürzere Linien nach den wichtigsten Küstenplätzen abzweigen (insgesamt 430 km).

Die eigentliche Ausfuhr (nach England und dem Auslande; Hafer, Fische, Kartoffeln etc.) erreichte 1873 mit 2 405 000 Dollar ihr Höchst-

mass, 1900 betrug sie nur 1 349 529 und 1911 nur 436 173 Dollar. Die Einfuhr bewertete sich 1893 auf 2 450 000, 1900 auf 502 565 und 1911 auf 656 678 Dollar. Der überseeische Schiffsverkehr von Charlottetown umfasste 1909: 154 Schiffe mit 93 875 Registertonnen, 1911 aber 180 Schiffe mit 134 189 Registertonnen.

C. Unter- und Oberkanada.

Das **Lorenzstromuferland** oder **Unterkanada**, das sich mit der Provinz Quebec innerhalb ihrer alten Grenzen deckt, hat seine geographische Einheit im wesentlichen durch den grossen Strom, der es in der Richtung von SW nach NO durchfliesst. Im SO ist es appalachisches Faltengebirgsland, das von den Ausläufern der neuengländischen Bergkette (den bis 1300 m hohen Notre-Dame- und Shickshock Mountains) durchzogen wird, im NW dagegen von eruptiven Stöcken durchsetztes laurentisches Gneisland, das ohne scharfe Grenze in die Halbinsel Labrador und die hudsonische Platte sowie in die Ontario-Halbinsel übergeht. Die sogenannten „Heights of Land", die man gewöhnlich als Grenze bezeichnet, sind ein breiter wasserscheidender Rücken von 5—600 m Höhe, der sich viel steiler zum Lorenzstrome als zur Hudsonbai abdacht. Den kultur- und wirtschaftsgeographischen Kern der Landschaft bildet aber eine gegen 100 km breite Niederung, die sich zwischen dem Ontariosee und Quebec unmittelbar am Lorenzstrome ausdehnt, und deren Entstehung mit einer grossen Verwerfung zusammenhängt, die die Landschaft in der Bahn des Champlainsees und des unteren Lorenzstromes mitten durchschneidet. Auch aus der Niederung erheben sich eine Reihe von eruptiven Bergstöcken, wie beispielsweise der 215 m hohe Mount Royal, der dem kulturellen und wirtschaftlichen Mittelpunkt der Landschaft den Namen gegeben hat. Der oberflächliche Boden ist aber in dem breiten Tale ebenso wie an den Berggehängen glazialer Geschiebemergel, der reich an Nährstoffen für die Pflanzenwelt ist, und nur im nordwestlichen Gneislande herrscht seiner Bodenkrume beraubter, steinblockübersäter Felsboden vor, auf dem nur Waldbäume wachsen. Der Grundbau der Niederung, der sich vorwiegend aus silurischem Kalkstein zusammensetzt, ist im allgemeinen nur an den Flüssen sichtbar, wo er in deren Betten auch vielfach grosse Unregelmässigkeiten des Gefälles verursacht.

Der Lorenzstrom hat in Unterkanada noch ein Gesamtgefälle von 75 m zu überwinden. Nach seinem Austritt aus dem Ontariosee zwischen den sogenannten „Tausend Inseln" in zahllose Arme geteilt, bildet er bei Brockville zuerst die Galop- und Plat-Schnellen und bei Cornwall den 18 km langen Long Sault. Dann erweitert er sich zu dem Lake Francis, der noch 43 m ü. M. liegt, worauf die Beauharnois-Schnellen, die Erweiterung zum Lake St. Louis und endlich unmittelbar oberhalb

Montreal die wilden Lachine-Schnellen folgen. Erst dann, 3,6 m ü. M. beginnt der ruhige Unterlauf des Stromes, der mehrfach durch Inseln geteilt und zwischen Sorel und Three River zum seichten St. Peter-See erweitert ist, bis er unterhalb der Orleans-Insel (bei Quebec) in das 360 km lange und 15 bis 60 km breite Lorenz-Ästuarium übergeht und in das Lorenzmeer mündet. Um den Riesenstrom bis Montreal für grosse Seeschiffe (erst von 8,4 und neuerdings von 10 m Tiefgang) fahrbar zu machen, bedurfte es nur einer künstlichen Vertiefung des St. Peter-Sees. Um ihn weiter oberhalb bis zum Ontariosee auch zu einer Schiffahrtsstrasse für Flussdampfer und für kleinere Seeschiffe auszugestalten, mussten aber an den genannten Schnellen sechs Umgehungskanäle hergestellt werden, die bei einer Gesamtlänge von 44 km 4,8 m Tiefe und 81 m Breite erhalten haben. Die Wasserkraft sämtlicher Lorenzschnellen ist auf 10 Mill. Pferdestärken veranschlagt worden. Unter den rechtsseitigen Nebenflüssen ist der Richelieu, der dem Champlainsee entströmt und der erwähnten grossen Verwerfungslinie folgt, ein Niederungsstrom; bei Chambly enthält er aber eine Schnellenreihe (von 28 000 Pferdestärken), die zwecks Herstellung einer Schiffahrtsstrasse zum Champlainsee (und Hudson) durch einen Kanal umgangen werden musste. Der St. Francis, der in den St. Peter-See mündet, ist ein nordappalachischer Bergstrom voller Schnellen und Wasserkräfte, und ähnlich auch der Chaudière, der sich mit einem 32 m hohen Falle oberhalb Quebec in den Lorenzstrom stürzt, die Rivière du Loup, der Rimouski, der Matane und der Madeleine, sowie der Cascapedia und Metapedia, die sich in die Chaleur-Bai ergiessen. Mächtiger und wasserreicher sind aber die linksseitigen Nebenflüsse des Lorenzstromes, vor allem der Ottawa, der in der Stadt Ottawa seine 15 m hohen Chaudièrefälle (mit 60 000 Pferdestärken), 50 km weiter oberhalb aber die Chat-Fälle (mit 65 000 Pferdestärken) und 105 km oberhalb die Calumet-Fälle (mit 52 000 Pferdestärken), im Unterlaufe aber noch die St. Anns-Schnellen und den Long Sault bildet, um sich schliesslich zum Lake of the Two Mountains zu erweitern und in vier Arme geteilt bei Montreal mit dem Lorenzstrom zu vereinigen. Durch Lateralkanäle ist der grosse Strom bis Ottawa für Dampfer fahrbar gemacht worden, während seine weitere Schiffbarmachung bis zur Mattawa-Mündung, wo sich der Georgian-Bay-Kanal an ihn anschliessen soll, bevorsteht.

Von rechts verstärken den Ottawa der Mattawa, der Pettawa, der Madawaska und der Rideau, von links der Coulonge, der Gatineau, der Lièvre und der Rouge, alle reich an Wasserfällen und Schnellen und wichtige Holzflössereiströme (der Gatineau mit 120 000, der Lièvre mit 75 000 Pferdestärken, der Rideau zu einer Kanalverbindung mit dem Ontariosee benutzt). Auch der Wareau, der Assomption, der Maskinonge und die Rivière du Loup, die unmittelbar in den Lorenzstrom münden, sind wichtige Schnellen- und Wasserkraftströme; in viel höherem Masse

ist es aber der St. Maurice, der die 25 m hohen La Tugue-Fälle (mit 75 000 Pferdestärken), die Grandes Piles-Fälle (mit 23 000 Pferdestärken), die Grand-Mère-Fälle (mit 66 000 Pferdestärken) und 33 km von seiner Mündung noch den 45 m hohen Shavanegan-Fall (mit 250 000 Pferdestärken) bildet. Weiterhin sind noch der Batiscan, der St. Anne (mit den 114 m hohen „Sieben Fällen“ und den 56 m hohen St. Joachims-Fällen), der Montmorency (nahe bei Quebec mit einem 80 m hohen Fall) und der Murray bemerkenswert. Nächst dem Ottawa der namhafteste unter den Nebenflüssen des Lorenzstromes ist aber der Saguenay, der die Abflussrinne eines stattlichen Systems laurentischer Wasserfallströme bildet, die sich in dem 950 m hohen St. John-See (98 m ü. M.) sammeln, unter ihnen der Grosse Peribonka in der Nähe des Sees mit 300 000, der Mistassibi mit 75 000, der Mistassini mit 60 000, der Ashwapmoushwan mit 100 000, der Wiatschewan mit 33 000 Pferdestärken. Das weitere Gefälle überwindet der Saguenay in Gestalt von zwei nebeneinander liegenden Schnellen (der Grande und der Petite Discharge), die weitere 40 000 Pferdestärken darbieten. Unterhalb Chicoutimi erweitert er sich dann zwischen hohen Gneis- und Syenitfelsen fjordartig, und hier ist er auch für grosse Schiffe ohne jedwedes Hindernis schiffbar. Als unschiffbare Wasserfall- und Schnellenströme münden aber der Portneuf, der Sault au Cochon, der Bersimis, der Outarde und der Manicouagan noch in das Lorenz-Ästuarium. In den vorhandenen Wasserkräften, betreffs deren Unterkanada eines der bestausgestatteten Länder der Erde ist, liegt selbstverständlich eine sehr günstige Voraussetzung für die Betätigung der Landschaft im Wirtschaftsleben.

Auch in anderer Beziehung ist die wirtschaftsgeographische Ausstattung der Landschaft eine ungleich reichere als in den Küstenprovinzen. Dem Acker- und Gartenbau ziehen Klima und Bodennatur allerdings auch im Lorenzstrom-Uferlande viel engere Schranken, als man der Polhöhe nach (Montreal unter 45° 30′, Quebec unter 46° 39′, Chicoutimi unter 48° 25′ nördl. Br.) erwarten sollte. Immerhin ist die Anbaufläche eine stattliche, und im S der Landschaft kann sogar Mais als Körnerfrucht gezogen werden, während der Weizenbau auch an den Ufern des St. John-Sees noch erfolgreich betrieben wird und Tabak-, Hopfen- und Obstbau ziemlich weit verbreitet sind. Gutes Weideland ist ebenfalls reichlich vorhanden, so dass die Viehzucht hoch in Schwung kommen konnte. Die Fischerei ist am Lorenzästuarium und an der Chaleur-Bai sowie an der Küste des Lorenz-Golfes umfangreich. Vor allem ist das Waldkleid an Weymutskiefern, Fichten und Tannen in der Nordwesthälfte, der Wuchs von Ahorn, Eschen, Pappeln, Linden in der Südosthälfte (in den sogenannten Eastern Townships) in ausgedehnten Distrikten sehr dicht und für die Holzschlägerei ergiebig. Betreffs der Mineralproduktion ist die Landschaft bisher in einem weniger günstigen Lichte erschienen; man hat aber in dieser Hinsicht

zu bedenken, dass weite Gegenden bisher auf ihre Mineralfundstätten noch nicht untersucht worden sind.

In wirtschaftsgeographischer Beziehung sind nicht bloss die grosse Insel Anticosti und der Magdalenen-Archipel Anhängsel an die Lorenzstromuferlandschaft, sondern auch der weitaus grösste Teil der Halbinsel Labrador, und besonders die letztere könnte vielleicht in der Zukunft noch einmal eine höhere Wichtigkeit erlangen. Einstweilen spielen diese Länder im wesentlichen nur für die Fischerei und die Jagd eine Rolle, so dass sie bei den näheren Feststellungen über die tatsächliche Entwicklung des Wirtschaftslebens ausser Betracht gelassen werden können, und die wirtschafts- und bevölkerungsstatistischen Ziffern für die Provinz Quebec im allgemeinen als gleichbedeutend mit denjenigen für die Lorenzstromuferlandschaft gelten dürfen.

Die Kulturfläche („improved land") Quebecs betrug 1901 erst 3 Mill. ha, d. i. etwa 5% von der Gesamtfläche des Lorenzstromuferlandes. Mit Nutzpflanzen angebaut waren aber nur 1,9 Mill. ha (etwa 3,3%), wobei die Wiesen zur Heugewinnung (1,3 Mill. ha) eingeschlossen sind. 14 000 ha waren Obstgärten. 1911 waren 740 000 ha allein mit Körnerfrüchten bebaut, und zwar vor allen Dingen mit Hafer (570 000 ha), von dem 37,5 Mill. Bushel eingebracht wurden. Die Weizenbaufläche ging von 53 000 ha im Jahre 1901 wieder auf 28 000 ha im Jahre 1911 zurück und ergab im ersteren Jahre 1,9, im letzteren 1,26 Mill. Bushel. Ferner wurden 1911 geerntet: 2,4 Mill. Bushel Gerste (von 40 000 ha), 766 000 Bushel Mais (von 10 000 ha), 321 000 Bushel Roggen (von 8000 ha), 2,5 Mill. Bushel Buchweizen (von 44 000 ha) und 526 000 Bushel Erbsen (von 13 000 ha). Auch Wurzelfrüchte und Kartoffeln werden in grosser Menge gewonnen (bis 43 Mill. Bushel) und auch die Tabakernte (besonders in den „Eastern Townships"), hat in manchen Jahren gegen 8 Mill. Pfund erreicht. Der Viehstand der Provinz setzte sich 1901 aus 1,4 Mill. Rindern, 321 000 Pferden, 655 000 Schafen und 404 000 Schweinen zusammen, und die Anteilnahme an der kanadischen Butter-, Käse- und Milchkonservenbereitung ist sehr bedeutend. Die Fischerei beschäftigte 1908: 10 893 Mann mit 28 Schiffen und 6109 Booten und lieferte für 1,9 Mill. Dollar Ertrag, vor allem an Stintfischen, Hummern und Lachsen. Die Holzschlägerei wurde (1909) mit 451 Sägemühlen betrieben und steht an Ertrag (1909: 638,6 Mill. Fuss im Werte von 9,5 Mill. Dollar) nur hinter derjenigen von Ontario und Britisch-Kolumbia zurück. Der Wert der Mineralförderung wird für 1907 auf 5,4, für 1911 auf 9,1 Mill. Dollar, d. i. auf 8,9% vom gesamtkanadischen angegeben. Hervorragend ist aber nur die Asbestgewinnung (1907 für 2,5, 1911 für 2,9 Mill. Dollar), die sich an alteruptive Serpentindämme der Appalachen, vor allem an die Lagerstätten von Thetford, knüpft. Die Förderung von Chrom- und Raseneisenerz ebenso wie von Kupfererz (in den „Eastern Townships") ist nicht bedeutend. Gute Bausteine, vor allem Granit (1907 für 560 000 Dollar) sind reichlich vorhanden.

Die Industrie macht sich die vorhandenen Wasserkräfte in wachsendem Masse zunutze, ist besonders namhaft in Sägeholz, Holzstoff, Papier, Müllereiprodukten, Woll-, Baumwoll- und Leinenwaren, Tabak, landwirtschaftlichen Geräten und Maschinen, Eisen und Stahl, Leder und Schuhzeug, Kautschuk, Chemikalien, Seife. 1901 waren bereits 4845 Betriebe vorhanden, die mit 101 479 Arbeitern und 227 834 Maschinen-Pferdestärken für 142,4 Mill. Dollar Erzeugnisse lieferten. In bezug auf die Verwendung von Wasserkräften stand Quebec (mit 116 455 Pferdestärken) den anderen kanadischen Provinzen weit voran. 1905 war der Wert der Industrieerzeugnisse auf 251,7 Mill. Dollar, also um 109,3 Mill. Dollar gestiegen.

Die 8150 qkm grosse Insel Anticosti, die als ein langelliptischer, bis 210 m hoher Landblock aus silurischem Kalkstein im inneren Lorenzgolfe liegt, hat im N eine steile Klippen-, im S eine Flachküste und ist in ihren wenigen Buchten (der English Bay und Ellis Bay bei der West- und der Fox-Bay bei der Ostspitze) nur kleineren Schiffen nahbar. Ihr Glazialschuttboden ist teils mit niedrigem Fichten- und Birkenwuchs, teils mit Torfmooren und Seen überzogen und wäre wohl in einem beschränkten Umfange zum Anbau von Hafer, Gerste, Kartoffeln und Wurzelfrüchten brauchbar. An ihren Küsten wird Lachs- und Stockfischfang getrieben. Die Zahl der ständigen Bewohner betrug 1891: 253, 1901: 442, 1911: 461. 1895 wurde Anticosti durch Kauf Privatbesitz und Jagdrevier des französischen Schokoladenfabrikanten Menier.

Die Magdalenen-Inseln, bis 175 m hohe Diabas- und Doleritfelsen, die zum Teil durch junge Sandnehrungen miteinander verbunden sind und auf einer 70 Seemeilen langen, in appalachischer Streichrichtung verlaufenden Bank liegen, bieten bei Amherst, Grindstone und Grand Entry brauchbare Ankerplätze und beteiligen sich lebhaft an der Fischerei, vor allem am Seehundsschlag und Hummernfange (1908 mit 420 000 Dollar Ausbeute). Ihr Verkehr richtet sich naturgemäss in der Hauptsache nach Prince Edward Island, und zwar nach der nur 75 Seemeilen entfernten Bucht von Souris, bei der Nordostspitze dieser Insel. Politisch gehören die Inseln, die 1901: 4942 Einw. zählten, ebenso wie Anticosti zu der Provinz Quebec.

Ihre Hauptbedeutung hat die Lorenzstromuferlandschaft bzw. die Provinz Quebec natürlich als die hervorragendste Vermittlerin des kanadischen Welthandels und Weltverkehrs. Die unmittelbare Berührung mit Neuengland und Newyork auf einer ausgedehnten offenen Grenzlinie befähigt sie, die wirtschaftlichen Beziehungen der Dominion in der Richtung auf die Union nachdrücklicher und erfolgreicher zu vertreten als die anderen kanadischen Landschaften. Ganz besonders veranlasst sie aber die grossartige Wasserstrasse, die der Lorenzstrom der Seeschiffahrt gewährt, im Verein mit der engen Anlehnung an das Lorenzstrom-Land und die Lorenzseen-Wasserstrasse, den transatlantischen Verkehr Kanadas in viel grösserem Umfange in die Hand zu nehmen als Neubraunschweig und Neuschottland. In der Zukunft könnte die Landschaft von den Mündungstrichtern des Rupert River, des East-Main River und Great Whale River aus sich vielleicht dazu auch noch die Hudsonbai als überseeische Verkehrsbahn nutzbar machen. Bis 1902 hatte die Provinz Quebec sowohl in der kanadischen Einfuhr als auch in der Ausfuhr die führende Rolle, seither ist ihr aber in ersterer Beziehung Ontario voraufgetreten und nur in letzterer behauptet sie noch den entschiedenen Vorrang.

Die führende Rolle hinsichtlich des Welthandels und Überseeverkehrs hat anfangs Quebec, später Montreal gehabt. Die erstere Stadt war dazu durch ihre Lage am innersten Winkel des Lorenz-Ästuariums, wo die grosse Orleans-Insel eine Stromteilung bewirkt, und wo der kleine Charles River eine tiefe, durch hohe Uferfelsen gut geschützte Seitenbucht bildet, vortrefflich geeignet und konnte der Landschaft als „kanadisches Gibraltar“ zugleich auch Sicherung gegen feindliche Angriffe bieten. Allmählich ist sie aber im Umfange des Schiffsverkehrs und Überseehandels nicht bloss hinter ihrer Rivalin innerhalb der Landschaft, sondern

auch hinter Toronto, Halifax, Vancouver etc. zurückgeblieben. 1910 liefen indes noch 2,4 Mill. Registertonnen in den Hafen ein und aus, während sich der Warenaustausch auf 18,2 Mill. Dollar bewertet. Die weitere wirtschaftliche Entwicklung des Saguenay- und Nottaway-Gebietes würde natürlich Quebecs Handel in erster Linie zugute kommen.

Montreal, das 190 km weiter stromauf und 1560 km von der Belleisle-Strasse entfernt liegt, konnte sich ursprünglich namentlich den Zusammenfluss des Ottawa und des Richelieu mit dem Lorenz und die dadurch gebotene leichte Verkehrsmöglichkeit nach den verschiedensten Richtungen zunutze machen und wurde dadurch in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts eine Hauptniederlage des Pelzhandels und ein Hauptsammelpunkt der „voyageurs“ und „coureurs de bois“, die die grosse Waldwildnis durchstreiften. Als die Schiffahrt auf den Grossen Seen lebhaft wurde, bewährte es sich aber ebenso sehr als natürlicher Umschlagplatz zwischen ihnen und dem Lorenzstrom, und bereits 1809 — zwei Jahre nach den berühmten Versuchen Fultons auf dem Hudson — begann die regelmässige Dampfschiffahrt zwischen Montreal und Quebec. Schon 1821 schritt man auch zur Ausgestaltung der Schiffahrtsstrassen oberhalb der Stadt. 1825 wurde der Lachine-Kanal zur Umgehung der schwierigsten Lorenz-Schnellen, 1833 der Carillon-Kanal zur Umgehung der lästigsten Ottawa-Schnelle eröffnet, 1843 der Cornwall-Kanal am Lorenz und die St. Anns-Schleuse im Ottawa, und 1847 war das Regulierungswerk bis zur Einmündung des Rideau in den Ottawa sowie bis zum Ontariosee und durch den 1824 bis 1829 gebauten Welland-Kanal zur Umgehung der Niagarafälle weit über diesen See hinaus fertiggestellt, desgleichen 1849 auch die Richelieu-Regulierung bis zum Champlain-See und durch den vereinsstaatlichen Champlain-Kanal die Wasserstrasse nach Newyork. Montreal stand nun im Mittelpunkt eines grossen Systems von Binnenschiffahrtsstrassen. 1850—1853 erfolgte hierauf die Austiefung des St. Peter-Sees auf 4,5 m, so dass die ersten Ozeandampfer in den Hafen einlaufen konnten, und als der Tonnengehalt und Tiefgang der Seedampfer wuchs, da hielten die Ausbaggerungsarbeiten damit gleichen Schritt, und es wurde schliesslich ein Fahrwasser von 8,5 m erzielt, das man zurzeit auf 10 m zu vertiefen im Begriffe steht. Es können sonach ähnliche Riesendampfer an den Kais von Montreal löschen und laden wie an denen von Newyork. Durch die Herstellung des St. Mary's-Kanales zwischen dem Oberen See und Huronensee (1887—1895) und durch Vertiefung sämtlicher Kanäle auf 4,2 m wurde das Lorenzsystem endlich das grossartigste Binnenschiffahrtsstrassensystem der Welt, das nichtsdestoweniger durch die früher berührte Regulierung des Ottawa und den Georgian-Bay-Kanal noch weiter vervollkommnet werden soll. Natürlich wurde Montreal durch seine den kanadischen Wasserverkehr beherrschende Lage zugleich auch der wichtigste kanadische Eisenbahnknotenpunkt, dem

seit 1859 durch die 2600 m lange Viktoriabrücke über den Lorenzstrom auch die unmittelbare Verbindung mit dem vereinsstaatlichen Eisenbahnnetze im höchsten Masse zugute kommt. So konnte Montreal das alte Quebec allmählich im Binnenschiffahrtsverkehr (1910: 11 725 Fahrzeuge mit 3,9 Mill. Tonnen) und im überseeischen Schiffsverkehr (1910: 3,3 Mill. Tonnen), besonders aber im Werte des Aussenhandelsumsatzes (1910: 790 Mill. Mk.) sehr weit überragen. In letzterer Beziehung steht Vancouver zurzeit 5,5 mal, St. John 6 mal und Quebec 10 mal hinter ihm zurück, und von der kanadischen Einfuhr vermittelt Montreal reichlich 30, von der Ausfuhr ziemlich 24%. Vor allen Dingen nimmt ein grosser Teil der Ausfuhr von Getreide (1910: 9 Mill. hl), Mehl (1,98 Mill. Fässer), Äpfeln (1909: 541 000 Fässer), Vieh (1909: 94 000 Stück), Käse (1910: 2,1 Mill. Kisten), Butter, Fleisch, Holz, Erzen, Apatit und Asbest den Weg über Montreal, und nach Fertigstellung des Ottawa-Georgian-Bay-Kanales und der neuen Pazifikbahnen dürfte sich der Betrag auf Kosten von Buffalo und New York noch wesentlich erhöhen. Wie man der unleugbaren Schwäche des grossen Lorenzhafens, die in der langen winterlichen Eisbedeckung liegt, abzuhelfen sucht, wurde bereits an anderer Stelle ausgeführt (vgl. S. 467). Die hochentwickelte Industrie Montreals (in Maschinen, Nähmaschinen, elektrischen Apparaten, Sägeholz, Hausrat, Schuhwaren, Kautschuk, Tabak, Bier etc.) lieferte 1900 für 71,1, 1905 für 99,7 und 1910 für 166,3 Mill. Dollar Erzeugnisse, während sein Bankenausgleich sich 1911 auf 2368,5 Mill. Dollar belief.

Von anderen Handelsplätzen verdienen eigentlich nur noch Three Rivers, an der Mündung des St. Maurice und mittwegs zwischen Montreal und Quebec, seiner ansehnlichen Holzausfuhr halber, und Coaticook, an der neuengländischen Landgrenze, seiner allgemeinen Produktenausfuhr halber, hervorgehoben zu werden.

Die Gesamtausfuhr der Provinz bezifferte sich 1910 auf 126,4 (1900 auf 76,8) Mill. Dollar, die Gesamteinfuhr 1910 auf 128,7 (1900 auf 79,5) Mill Dollar. Das Eisenbahnnetz war 1911 auf 6210 km gediehen (das System der Kanadischen Pazifikbahn auf 1705 km, dasjenige der Grand-Trunk-Bahn auf 700 km, der Kanadischen Nordbahn auf 590 km, der Quebec-St. John-See-Bahn auf 460 km). 1911 gab es in der Provinz 2398 Postämter, die 97,5 Mill. Briefe und Postkarten sowie 767 000 Postanweisungen (von 11,3 Mill. Dollar) zu befördern hatten.

In bezug auf die Bevölkerungsziffer konnte Unterkanada nur bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts den erten Rang unter den kanadischen Landschaften behaupten, dann trat Ontario ihm weiter und weiter voran, und erst im letztvergangenen Jahrzehnt war die Volkszunahme in der Landschaft wieder stärker als in Ontario, in sichtbarem Zusammenhange mit dem hohen Aufschwunge, den Handel und Verkehr an den bezeichneten Punkten genommen haben. Die Volksverdichtung, die im Mittel

erst 2,2 auf 1 qkm erreicht hat, ist demgemäss auch vor allem in den Distrikten an der Lorenz-Ottawa-Konfluenz und bei Quebec stark gestiegen, während sie in dem Saguenay- und Chicoutimi-Distrikte einstweilen noch äusserst gering (0,2 auf 1 qkm) und auch in den appalachischen Gebirgsdistrikten (Gaspe mit 3, Rimouski mit 3,5 auf 1 qkm) noch nicht weit vorgeschritten ist. Zu ansehnlicheren Gemeinwesen von mehr als 20 000 Einwohnern sind aber in auffallender Weise nur Montreal und Quebec gediehen.

Die Bevölkerungszahl nahm natürlich viel gleichmässiger und stärker zu als in den Küstenprovinzen, nämlich von 1,2 Mill. im Jahre 1871 auf 1,5 Mill. im Jahre 1891 und auf 2 Mill. im Jahre 1911, und von 1901 auf 1911 betrug die Zunahme 21,5% (in Ontario dagegen nur 15,6%). Montreal hatte 1901 nur 267 730, 1911 aber 470 480 Einw., was eine Zunahme um 75% bedeutet; im wirtschaftsgeographischen Sinne müssen der Stadt aber noch eine ganze Anzahl von Industrie- und Wohnvororten, wie Maisonneuve (1911 mit 18 684 Einw.), West Mount (mit 14 579 Einw.), Verdun (mit 11 629 Einw.), Lachine (mit 10 699 Einw.) zugezählt werden, wodurch ihre Seelenzahl auf gegen 550 000 oder auf erheblich mehr als 25% von der Gesamtbevölkerung der Provinz wächst. Von der Zunahme der städtischen Bevölkerung der Provinz insgesamt (656 000) kamen also im letzten Jahrzehnt beinahe 300 000 auf den Hauptmittelpunkt des kanadischen Welthandels. Quebec hatte 1901: 68 840, 1911: 78 190 Einw., nahm also in dem fraglichen Zeitraum nur um 13,6% zu, während Three Rivers 1901 mit 9981 und 1911 mit 13 691 Einw., d. i. eine Zunahme um 37% zu verzeichnen hatte. Bemerkenswert ist schliesslich noch das Wachstum der Fabriks- und Eisenbahnknotenstadt Sherbrooke in der Nähe der Grenze gegen Neuengland von 11 765 auf 16 405 Einw. (um 39,4%). Der Abstammung und Sprache nach hat zurzeit das französische Bevölkerungselement damit zugleich der römische Katholizismus in Unterkanada noch das entschiedene Übergewicht. In Montreal ist aber der Angisierungsprozess in starkem Fortschreiten begriffen.

Die vom Ontario-, Erie- und Huronensee sowie vom Lorenzstrome, Ottawa und French River umschlossene Binnenlandhalbinsel **Ontario** setzt sich aus flachgelagerten devonischen, silurischen und kambrischen Schichten zusammen, die einander in der Richtung von SW nach NO folgen und die um so mehr eine gleichförmige Oberflächengestalt bedingen, als sie an den meisten Orten von einer mächtigen Lage quartären Gletscherschuttes bedeckt sind. Der südwestliche Teil erhebt sich aber als „obere Ebene“ („upper plain“) stärker (360 m) über den Meeresspiegel als der nordöstliche und fällt als sogenannter Niagara-Absturz zum Teil in Gestalt steiler Kalksteinklippen zu letzterer, der „unteren Ebene“ („lower plain“, 300 m ü. M.) herab. Der ganze nördliche Teil gehört bereits der laurentischen Gneisformation an und ist unter dem Einflusse der ehemaligen Vergletscherung viel stärker hügelig und felsig, von zahlreichen Seen und Mooren („muskegs“) durchsetzt und der Steinblöcke sowie der spärlichen Bodenkrume halber meist nur zu Waldland tauglich. Der Geschiebemergel („till“) ist namentlich auf der oberen Ebene sehr fruchtbar. Sowohl zwischen dem Eriesee und Huronensee als auch zwischen dem Ontariosee und der Georgian-Bay verschmälert sich die Halbinsel isthmusartig (auf 80 bzw. 110 km), und als Durchgangsland zwischen den kanadischen Ost- und Westprovinzen sowie

zwischen den nordöstlichen und westlichen Unionsstaaten ist sie dadurch sowie durch ihre Lage vorzüglich geeignet. Sobald der geplante Georgian-Bay-Kanal vom Ottawa und French River hergestellt worden sein wird, wird sich dieser Vorteil auch noch weiter erhöhen. Zudem sind die Küsten der drei Grossen Seen reich an vorzüglichen Hafenbuchten.

Von sonstigen Seen sind der Simcoe-See (1440 qkm, durch den Severn River zur Georgian Bay abfliessend), der Muskoka-See, der Nippissing-See (1200 qkm, mit dem French River als Abfluss), die dem Trentgebiete zugehörigen Kawartha-Seen (Sturgeon, Scugog u. a.) und der Rideau-See die wichtigsten. Der letztere erleichterte die Kanalverbindung zwischen dem Ottawa- und dem Ontariosee, während die Kette der Kawartha-Seen und andere eine Verbindung zwischen der Bay of Quinte und der Georgian Bay ermöglichen. Die Flüsse, darunter die Thames (zum St. Clair-See), der Trent und Grand River (zum Ontariosee), der Madawaska und der Rideau River (zum Ottawa) bieten vielfach sehr ansehnliche Wasserkräfte. Vor allem fällt aber die ungeheure Triebkraft des Niagara und ebenso die des Ottawa grösstenteils in das Gebiet. Unter den Ontariosee-Buchten sind besonders hervorzuheben: die von Kingston, am Austritte des Lorenzstromes aus dem Ontariosee sowie an der Mündung des Carataqui und des Rideau-Kanales; die fjordartige Bay of Quinte, durch die die Prince Edward-Halbinsel abgegliedert wird; die durch eine langgestreckte Sandinsel geschützte Bucht von Toronto; die seichte Bucht von Hamilton, im westlichsten Winkel des Sees; unter den Eriesee-Buchten die Longpoint Bay und der Rondeau Harbor; unter den Huronensee-Buchten die von Goderich und an der von den „Dreissigtausend Inseln“ besäumten Schärenküste der Georgian Bay die Hope Bay, der Owen Sound, die Matchedash Bay, der Parry Sound, die French River Bay und die Algona Bay.

Hinsichtlich der Eigenproduktion ist die Ontario-Halbinsel zweifellos die am besten ausgestattete unter allen kanadischen Landschaften, sowohl was Bodennatur als auch was die klimatischen Verhältnisse betrifft. In letzterer Beziehung kommt die mittel- und norditalienische Breitenlage (42° bis 46° nördl. Br.) jedenfalls während des Sommers zu sehr voller Geltung, und man darf die Halbinsel wegen ihres Reichtums an landwirtschaftlichen Hilfsquellen nicht ohne Grund als den „Garten von Kanada“ bezeichnen. Mais, Weizen, Tabak, Trauben, Pfirsiche, Äpfel, Birnen, Pflaumen und andere Feld- und Gartenfrüchte gedeihen in vorzüglicher Weise, und ebenso auch die Bestände an allerlei Nutztieren. Desgleichen ist die See- und Flussfischerei namhaft. An Mineralschätzen bietet die devonische Formation Petroleum, Naturgas und Salz, während die älteren Formationen Eisenerze und vorzügliche Bausteine liefern.

Indem man die produktiven Kräfte der Halbinsel würdigt, kann man aber nicht umhin, die unmittelbar angrenzenden Landschaften mit in Betracht zu ziehen, die sowohl wirtschaftlich als auch politisch von ihr abhängig sind, und die man vom geographischen Standpunkte aus als ihr Nebenland oder ihr Kolonialgebiet bezeichnen könnte. Es ist dies in erster Linie das nördliche Uferland des Huronensees und des Oberen Sees und sodann sind es weite Striche Hudsoniens, die sich bis zur Hudsonbai ausdehnen. Besonders das aus huronischen und alteruptiven Felsarten gebildete Seenuferland enthält wichtige Nickel- und Kupfererz-

lager, denen sich am Temiscaming-See (bei Cobalt) noch reiche Silber- und am Rainy River sowie im Quellgebiete des Moose River (der Porcupine-Distrikt) auch Goldfundstätten zugesellen. Dadurch und durch die dichte Waldbedeckung der Gegend erhält die wirtschaftsgeographische Ausrüstung der Provinz Ontario eine sehr bemerkenswerte Vervollständigung. Überdies liegen am Temiscaming-See und zwischen dem Abitibi- und Nipigon-See (unter 48° bis 50° nördl. Br.) auch noch ausgedehnte Strecken fruchtbaren Lehmbodens, auf dem Ackerbau recht gut möglich ist, wenn auch vielleicht unter stärkeren Schwankungen des Ernteertrages als auf der Halbinsel, gemäss den Wechselfällen des Klimas.

In bezug auf die Ausdehnung der landwirtschaftlichen Anbaufläche (1908: 3,7 Mill. ha), ganz besonders aber in bezug auf die Intensität und Vielseitigkeit der Bodenkultur steht Ontario unter den kanadischen Provinzen weitaus an erster Stelle. Mais erntete es 1910 von 128 000 ha 24,9 Mill. Bushel (d. i. erheblich mehr als der Unionsstaat Newyork), Weizen von 350 000 ha 22,3 Mill. B., Hafer von 1,1 Mill. ha 102,1 Mill. B., Gerste von 247 000 ha 19,1 Mill. B., Roggen von 40 000 ha 1,6 Mill. B., Buchweizen von 76 000 ha 4,7 Mill. B., Erbsen von 121 000 ha 6 Mill. B., Kartoffeln (1908) von 67 000 ha 18,5 Mill. B., Weissrüben (1912) von 60 000 ha 64,6 Mill. B. Der aufstrebende Zuckerrübenbau ergab 1912 von 7000 ha 190 000 Tonnen, der Tabakbau (vorwiegend in der Gegend zwischen dem St. Clair- und Eriesee) von 1640 ha 5 Mill. Pfund. Die Obst- und Weinbaufläche wird für 1908 auf 135 000 ha angegeben, die Jahresernte an Äpfeln überstieg schon 35 Mill. Bushel und die Traubenernte erreicht (1912) 40 000 t. Sehr ausgedehnt ist auch der Klee- und Wiesenheubau (1912 von 1,3 Mill. ha 5,2 Mill. t) sowie das Weideland (1,33 Mill. ha) und die Vieh-, vor allem die Milchrinderzucht. 1908 zählte man 726 471 Pferde, 1 113 374 Milchkühe, 1 711 485 andere Rinder, 1 143 898 Schafe, 1 818 733 Schweine und 12 285 613 Stück Geflügel. Auch die Honigbienenbestände im Werte von 1 Mill. Dollar verdienen Erwähnung. Die von 3601 Mann in 145 Schiffen und 1623 Booten betriebene Fischerei ergab 1910 an Weissfischen, Seeforellen, Stören, Hechten etc. einen Fangwert von 2,2 Mill. Dollar. Die grossartige Holzschlägerei Ontarios, die auch diejenige von Britisch-Kolumbia und Quebec weit überragt, erstreckt sich vor allem auf Weymuthskiefern (bes. im Gebiete des Ottawa, Madawaska, Trent, Muskoka), Rotkiefern (Pinus resinosa), Fichten, Eichen, Hickorybäume, Ahorn etc. und lieferte 1909 durch 976 Sägemühlen für 30,1 Mill. Dollar Holz. Die Waldfläche soll 260 000 qkm, der Holzvorrat 14 000 Mill. Fuss betragen. Die gesamte Mineralproduktion der Provinz bewertete sich 1909 auf 37,4, 1910 auf 43,5, 1911 auf 42,7 Mill. Dollar, übertrifft also auch die britisch-kolumbische sehr bedeutend. Die Silberausbeute der erst 1904 entdeckten Lagerstätten von Cobalt betrug 1909: 12,4, 1910: 16,2 und 1911: 16,3 Mill. Dollar, die Nickelausbeute von Sudbury 1909: 9,5 und 1911: 11,2 Mill. Dollar (34,1 Mill.

Pfund), die dortige Kupferausbeute 1909: 1,1 Mill. Dollar, die Eisenerzausbeute (bes. bei Michipicoten) 1909: 646 000 Dollar (264 000 t). Die Petroleumquellen im SW der Halbinsel sind nicht mehr so ergiebig wie in früheren Jahren, da sie 1892 106,7, 1909 nur 55,7 Mill. Gallonen (im Werte von 560 000 Dollar) lieferten. Dagegen gewann die Naturgasgewinnung einen beträchtlichen Umfang (1909 für 1,2 Mill., 1911 für 1,8 Mill. Dollar). Salz förderte man 1909: 77 000, 1911: 92 000 t.

Mit Hilfe der vorhandenen starken Wasserkräfte und der aus der Union zugeführten Kohlen hat sich auch die eigentliche Industrie in Ontario höher und vielseitiger entwickelt als in den übrigen kanadischen Provinzen, wie sie daselbst zugleich auch eines weiteren Aufschwunges in hervorragendem Masse fähig ist. In erster Linie sind es natürlich die unmittelbar mit der Land- und Forstwirtschaft sowie mit dem Bergbau in Verbindung stehenden Zweige, die zu hoher Blüte gelangt sind; allgemach sind dazu aber in Toronto, Hamilton, London, Brantford, Peterborough, Ottawa, Kingston etc. auch zahlreiche andere Zweige getreten.

Die Zahl der Industriebetriebe betrug 1901: 6543, die Zahl der angewandten Maschinenpferdekräfte 240 175, der Wert der Erzeugnisse 241,5 Mill. Dollar, was gegen 45 bzw. gegen 44 bzw. volle 50% der gesamtkanadischen bedeutet. 1910 war die Zahl der Betriebe auf 8001, der Wert der Erzeugnisse auf 459,6 Mill. Dollar gestiegen. Sehr hervorragend ist vor allem die Molkerei, die 1908: 1274 Betriebe aufwies und 120,6 Mill. Pfund Käse im Werte von 13,1 Mill. Dollar sowie 9,9 Mill. Pfund Butter im Werte von 2 355 000 Dollar lieferte. Daneben ist die Müllerei (in Kenora am Wäldersee) (1905 mit einer Förderung von 35,3 Mill. Dollar), die Eisengiesserei (mit 15,5 Mill. Dollar), die Ackerbaumaschinen-, Hausrat-, Papier- und Schuhwarenfabrikation besonders wichtig. Von der Wasserkraft des Niagara stehen zurzeit 400 000 Pferdestärken (durch elektrische Kraftübertragung bis Toronto) zur Verfügung, bei Ottawa 60 000, bei Sault de St. Marie 150 000, in den Sturgeon-Fällen (am Nipissing-See) 10 000, in den Kakabeka-Fällen (bei Fort Williams) 20 000, in den Alberton-Fällen des Raing River 100 000. Toronto, das als Industriestadt Montreal nahe steht, lieferte 1900 für 58,4, 1905 für 85,7, 1910 für 154,3 Mill. Dollar Erzeugnisse, Hamilton 1900 für 17,1, 1905 für 24,6, 1910 für 55,1 Mill., Ottawa 1900 für 7,6, 1905 für 10,6, 1910 für 20,9 Mill., London 1900 für 8,1, 1910 für 16,3 Mill., Brantford 1900 für 5,7, 1910 für 15,9 Mill., Peterborough 1900 für 3,8, 1910 für 10,6 Mill. Dollar.

Es versteht sich hiernach von selbst, dass Ontario auch hinsichtlich der Volkszahl allen übrigen Provinzen weit voransteht. Ähnliches ist aber auch der Fall betreffs der Bevölkerungsdichtigkeit, sobald man die Halbinsel für sich allein betrachtet und die Prinz-Eduard-Insel ihrer Kleinheit wegen vom Vergleiche ausschliesst. In den Nebenländern ist die Bevölkerung freilich zuvörderst noch sehr dünn, die Besiedelung war aber an den genannten Wasserkraftstellen und auf dem Lehmboden im Quellgebiete des Moose River (bei Cochrane etc.) während des letzten Jahrzehnts in rüstigem Fortschreiten begriffen.

Die Provinz Ontario hatte 1871: 1 621 000, 1891: 2 113 000 und 1911: 2 523 274 Einw.; sie umschliesst also zurzeit nicht weniger als 35% von der gesamtkanadischen Bevölkerung, während ihre Fläche

innerhalb der bisherigen Grenzen noch nicht 6% von der Gesamtfläche der Dominion bildet. Auf die Halbinsel Ontario entfallen 221 000 qkm und 2 308 000 Einw., auf 1 qkm also 10,4, auf ihre Nebenländer (die Distrikte Nipissing, Algoma und Thunder Bay) 456 000 qkm und 214 759 Einw., also nicht ganz 0,5 auf 1 qkm. Bis 1881 wuchs die Bevölkerung, vor allem durch Zuwanderung aus England, ziemlich rasch auf 1 926 922 Seelen, dann aber bis 1891 langsamer auf 2 114 321 und bis 1901 auf 2 182 947, bis die Zunahme im letztvergangenen Jahrzehnt wieder eine wesentlich stärkere wurde (um 15,58%). Das weitaus überwiegende Bevölkerungselement ist in Ontario das angelsächsische (1911: 77%), während das deutsche Element gegen 12, das altfranzösische nur 8% ausmacht. Von den Städten haben 5 die Einwohnerzahl von 20 000 überschritten, darunter Toronto mit 376 538, das als eine der am stärksten gewachsenen Städte Nordamerikas von 1901 bis 1911 eine Zunahme um 81% verzeichnete; ferner Hamilton (1901 mit 52 634, 1911 mit 81 969 Einw.), Ottawa (1901 mit 59 928, 1911 mit 87 062), London (1901 mit 37 976 und 1911 mit 46 300) und Brantford (1901 mit 16 619 und 1911 mit 23 132). Weitere ansehnliche Gemeinwesen, in deren Entwicklung der wirtschaftliche Aufschwung der Provinz besonders zur Geltung kommt, sind Fort Williams (1901 mit 3633 und 1911 mit 16 499 Einw.); Port Arthur (1901 mit 3214, 1911 mit 11 220), Windsor (1901 mit 12 153, 1911 mit 17 829), Niagara Falls (1901 mit 5702, 1911 mit 9248), Sault de Ste. Marie (1901 mit 7169, 1911 mit 10 984), Berlin (1901 mit 9747, 1911 mit 15 196) und Owen Sound (1901 mit 8778, 1911 mit 12 558 Einw.).

Hinsichtlich des Welthandels benutzt man in Ontario selbstverständlich vor allen Dingen in ausgiebigster Weise die lange und hafenreiche Küste an dem grossen Süsswasser-Mittelmeere zu einem lebhaften Schiffsverkehr nach den Vereinigten Staaten. So konnten im kanadisch-vereinsstaatlichen Binnenschiffahrtsverkehre 1910 12,1 Registertonnen (23 362 Schiffe) aus den kanadischen Häfen aus- und 11,7 Mill. Tonnen (22 919 Schiffe) in ihnen einlaufen. Aber auch der Eisenbahnverkehr an den Stromübergangsstellen ist ein sehr starker. Der Gesamthandel der Provinz, der sich vorzugsweise nach der Union richtet, bewertete sich 1870 auf 45,2, 1880 auf 56, 1890 auf 71,3, 1900 auf 127,4, 1910 auf 261,3 und 1911 auf 301,2 Mill. Dollar. Einen gewaltigen Umfang gewann vor allem der Einfuhrhandel, der sich 1900 auf 71,3, 1910 auf 171 und 1911 auf 207,2 Mill. Dollar stellte; insbesondere nehmen Eisen- und Stahlwaren und Maschinen jeder Art, Kohlen, Baumwolle, Früchte, Petroleum ihren Weg vorwiegend über die Hafenplätze und Eisenbahnen Ontarios. Toronto verzeichnete auf diese Weise 1911 eine Einfuhr im Werte von 83,8 Mill. Dollar, Hamilton von 16,3 Mill., Windsor von 8,6 Mill., London ebenso wie Ottawa von 7,7 Mill. und Sault de St. Marie von 6,9 Mill., während die Ausfuhr über Niagara Falls 21,8, über Fort Williams 12,3 und über Sault de St. Marie 7,6 Mill. betrug. Die Getreideelevatoren

von Fort Williams können 12, die von Port Arthur 9 Mill. Bushel fassen. Das Eisenbahnnetz von Ontario hatte 1910 eine Länge von 13 170 km und ist im S fast ebenso dicht wie in den angrenzenden Unionsstaaten, dergestalt, dass in Toronto, Ottawa und London acht, in Hamilton und Woodstock sieben, in Windsor sowie auch in Sudbury und Fort Williams fünf Linien zusammenlaufen. Hauptsysteme sind das der Canadian Pacific (4620 km), der Grand Trunk (4255 km), der Canadian Northern (1160 km) und der Temiscaming-Bahn (475 km). Elektrische Bahnen gibt es 1080 km. Im Postverkehre (mit 3788 Ämtern, 250,3 Mill. Brief- und Kartensendungen und 1,7 Mill. Anweisungen im Betrage von 21,6 Mill. Dollar) übertrifft Ontario alle anderen kanadischen Provinzen sehr weit. Der Bankenausgleich von Toronto betrug 1911: 1852,4, der von Ottawa 214 und der von Hamilton 125,3 Mill. Dollar.

D. Labrador, Hudsonien und die Arktischen Inseln.

Die Halbinsel **Labrador,** die weitaus grösste der nordamerikanischen Halbinseln, die eine Fläche von 1 380 000 qkm einnimmt, erinnert ebenso in ihrer astronomischen Lage (zwischen 50° und 62° 30′ nördl. Br.) wie in ihrer weit vorgeschobenen freien Randlage am nordatlantischen Ozeane am meisten an ihr europäisches Gegengestadeland Britannien, während sie in anderen Beziehungen ein gutes Seitenstück zu Skandinavien bildet. Nach europäischer Analogie urteilend sollte man also wohl eine hohe Kulturfähigkeit von ihr erwarten. In ihrer Grösse das letztgenannte europäische Land beinahe um die Hälfte überragend, erscheint sie freilich viel massiger und breiter (zwischen der Nottaway- und Saguenay-Mündung rund 800, zwischen Kap Jones oder Kap Wolstenholm und Kap Charles 2000 km), so dass die Küstenferne der Binnenteile (im Höchstmasse 500 km) eine viel bedeutendere ist, und hierin liegt eine erste wirtschaftsgeographische Hauptschwäche des grossen Landes.

Auch in seinem geologischen Aufbau und in seiner Oberflächenbildung ist es viel einförmiger und ungegliederter als Skandinavien, indem vor allen Dingen jüngere Formationen, abgesehen von den quartären Ablagerungen, gänzlich fehlen. Im SW, zwischen der Nottaway- und Saguenay- oder Moisiemündung, ohne irgendwelche natürliche Grenzscheide mit den übrigen Teilen der laurentischen Platte verwachsen, setzt es sich durchgehends aus archäischen und kambrischen Felsarten (Gneis, Granit, kristallinischem Kalkstein, Diabas, Quarzit) zusammen. Hohes, wildgezacktes, unvergletschertes Gebirge, in den Torngat Mountains (Gebirge des bösen Geistes) angeblich bis 2700 m, in den Kiglapait Mountains wenigstens bis 1200 m hoch, liegt nur im äussersten NO, wo es in das Kap Chidley ausläuft. Der durch die Unguwabai abgegliederte Nordwestteil (hinter Kap Wolstenholm) mit seinen kahlen Felsenflächen („barren

grounds") liegt 600 m hoch, die wasserscheidende Landhöhe im Inneren (die „Heights of Land") gegen 750 m. Im übrigen wechseln niedrige Felsrücken regellos mit schwach eingesenkten Tälern, die nur teilweise in der Küstennähe in enge und tiefe Cañonschluchten übergehen. Überall zeigt die Oberfläche deutliche Spuren der erst unlängst gewichenen quartären Vergletscherung, die auch hier vor allem abräumend gewirkt hat: abgeschliffene und geschrammte kahle Felsrücken und Felsflächen, zahllose Findlingsblöcke, eisenbahndammartige und linsenhügelförmige Anhäufungen von Moränenschutt („Eskers" und „Drumlins") und mehr oder minder mächtige Lagen von Geschiebemergel („till"). Auch der Charakter der Ströme, bei denen Seen und seenartige Weitungen unaufhörlich mit schnellen- und wasserfallreichen Laufstrecken und Stromteilungen wechseln, hängt damit zusammen.

Die Wasserscheiden fehlen zum Teil gänzlich (so z. B. im Kaniapiskau-See zwischen dem Ungava und Manicuagan), und auf der inneren Hochfläche irren die Flüsse vielfach ohne wirkliche Bette und Täler zwischen den niedrigen Felsrücken und Moränewällen hin und her. Zu Kanu- oder Dampfschiffahrtsstrassen eignen sie sich ihrer vielen Schnellen und Wasserfälle halber nur streckenweise, unter Zuhilfenahme mehr oder minder schwieriger und ausgedehnter Tragplätze (Portagen); so der ansehnlichste unter ihnen, der dem Kaniapiskau-See entströmende, durch den Larch River verstärkte und in die Ungavabai mündende Ungava oder Koksoak (mit seinen „Granit"-, „Schiefer"- und „Kalksteinfällen" und 150 000 qkm Entwässerungsgebiet) und der aus dem Michikamau-See und Ashwanapi-See ausfliessende Hamilton, der stattlichste unter den unmittelbaren Zuflüssen des offenen Atlantischen Ozeans, mit seinen 90 m hohen „Grand Falls", die den grossartigsten Wasserfällen Nordamerikas zuzuzählen sind, mit seiner 360 m tiefen und 450 km langen Cañonschlucht, mit seinem 20 m hohen „Zweiten Fall" nahe der Mündung und mit seiner schliesslichen Erweiterung zum Melville-See und Hamilton Inlet. Besonders hohe Wasserfälle und wilde Schluchten bilden die dem Lorenzstrome zueilenden Flüsse, weil nach dieser Seite die Abdachung der labradorischen Gneisplatte verhältnismässig steil ist; so namentlich der Wiatschewan, der Ashwapmushwan, der Mistassini und der Peribonka, die den St. John-See speisen (vgl. S. 494), der Moisie, der Romaine und der Natashquan. Bei den in die offene Hudsonbai mündenden Hauptströmen liegen unpassierbare Schnellen und Wasserfälle unmittelbar an den Ästuarien; so beim Kovik, Iktotat, Povunknituk, Kogaluk, Innuksuak, Langland (ein 18 m hoher Fall), Nastopoka (aus dem unteren Seal Lake, ein 51 m hoher Fall), Wiatschewan (zum Richmond Golfe, zwei 92 und 19 m hohe Fälle dicht nebeneinander), Little Whale (aus dem oberen Seal Lake, zwei 14 bzw. 30 m hohe Fälle) und Great Whale (aus dem Apiskigamish-See, zwei 20 bzw. 69 m hohe Fälle), während bei den Zuflüssen der Jamesbai, beim Big River (aus dem Nichicun-See), East Main River (aus dem Naskokan-See), Rupert River (aus dem Mistassini-See) und Nottaway River (aus dem Waswanipi-, Gall- und Soskumika-See) eine kurze Unterlaufstrecke (beim Big River 74, beim East Main 30, beim Rupert River 28, beim Nottaway 25 km) frei bleibt. Zur Förderung des Wirtschaftslebens können die Flüsse auf die angegebene Weise trotz ihrer beträchtlichen und ziemlich gleichmässigen Wasserführung wenig beitragen; an ihre künstliche Regulierung ist kaum zu denken, und selbst ihre starken Wasserkräfte dürften sich in absehbarer Zeit höchstens zu einem kleinen Teile (im SO) zu Industrie- oder Verkehrsbetrieben verwenden lassen. Die ruhigen Laufstrecken und Seen sind übrigens auch nur wenige Monate eisfrei (der untere Ungava erst nach Mitte Juli).

Von den Küsten ist die südöstliche, mit ihren nahen Gegengestaden am Lorenzmeere, am ärmsten gegliedert, wenn es auch im

Schutze der Mingan- und Eskimoinseln und gegen die Belleisle-Strasse hin zahlreiche brauchbare Ankerplätze für kleinere Fahrzeuge gibt. Von Anfang Dezember bis gegen Ende Mai sind alle durch Eis gesperrt, und das Eindringen in das Innere bietet von ihnen aus grosse Schwierigkeiten. Die von wilden Nordoststürmen und einer starken Brandung gepeitschte Nordostküste entlang dem offenen Atlantischen Ozeane ist von zahlreichen tiefen Fjorden zerschnitten, deren Uferwände an manchen Orten bis 1000 m jäh aufsteigen, — von der Sandwichbucht, dem Hamilton Inlet, dem Kaipokok-, Hopedale-, Nain-, Okkak-, Saklek- und Nachvak-Fjord —; Zugänge in das Binnenland sind aber auch durch sie nirgends geboten, es sei denn in beschränkter Weise von den beiden erstgenannten Buchten her. Hieraus erklärt es sich auch, dass die nordöstliche Fjordenküste mit ihren wichtigen Fischereigründen politisch und wirtschaftlich nicht zu Kanada, sondern zu Neufundland gehört. Die Nordküste entlang der Hudsonstrasse und Ungavabai ist aber ebenfalls durch fjordartige Einschnitte und Ästuarien (die George River-, Whale River-, Ungava River-, Leaf River-, Payne River-Bucht) gut gegliedert, und desgleichen die Hudsonbai-Küste, der sogenannte „East Main", an der überdies vorgelagerte basaltische und archäische Inselreihen den Schutz an verschiedenen Strecken verstärken (mit der Kovik-, Moskito-, Poyunknituk-, Kogaluk-Bucht, dem Hopewell-, Nastapoka-, Manitounuk- und Long-Island-Sunde, der Richmond-, Paul-, Aquatuk-, Moar-, Old Factory-, East Main River- und Ruperts River-Bai), und an diesen Seiten ist der Verkehr landein verhältnismässig am leichtesten.

Überaus rauh und unwirtlich ist aber ebenso im Sommer wie im Winter das Klima, wenn es auch an klaren, warmen Sonnenscheintagen im Sommer keineswegs vollständig fehlt. Darin stellt sich Labrador zu den obengenannten europäischen Ländern in den schroffsten Gegensatz. Die kalten Meeresräume, die das Land umgeben, und ihre eisbeladenen Strömungen, vor allem die Labradorströmung, machen ja ihren Einfluss auf das Land in einem ganz besonders hohen Masse geltend.

So hat Nain (unter der geographischen Breite von Edinburgh) — 21,8° mittlere Januar- und + 9,1° mittlere Julitemperatur, während die Schnee- und Eisdecke im N erst im Juni oder Juli schmilzt, um sich bereits im Oktober von neuem zu bilden. Selbst Juli und August bringen harte Frostnächte. Im äussersten S, am Mistassini-See (unter 50° 30'), sind im Sommer 30°, im Winter — 49° beobachtet worden, besonders kulturfeindlich sind aber auch hier die häufigen Frostnächte des Hochsommers. Die Regenmenge beträgt in Ramah 840 mm.

Ein dichtes Waldkleid, das sich vorzugsweise aus Nadelbäumen, vor allem aus Schwarz- und Weissfichten (Picea mariana und Picea canadensis) und Lärchen (Larix americana) zusammensetzt, und das in den zugänglicheren Teilen dereinst noch eine höhere wirtschaftliche Bedeutung geltend machen wird, bedeckt das Land bis gegen den 55° nördl. Br. Weiter nördlich dünnt es allmählich aus, indem es sich auf

die günstigeren und bodenkrumereicheren Standorte an den Seen und Strömen beschränkt, die felsigen Höhen aber kahl lässt; auch an den Mündungen des George-, Koksoak- und Leaf River fehlt es aber noch nicht gänzlich.

Bis gegen den 60° nördl. Br. erscheinen auch kleine Bestände von Kanubirken (Betula papyrifera) und Balsampappeln (Populus balsamifera), während die Vogelkirsche (Prunus pennsylvanica) und Zitterpappel (Populus tremuloides) sich mit der Strauchkiefer (Pinus banksiana) auf die Südhälfte des Landes beschränken, und der Bergahorn (Acer spicatum) mit der Zeder (Thuya occidentalis) nur südlich vom Mistassini-See zu finden sind. Nur in der letzteren Gegend sowie am Hamiltonfjord, also am Südsaume, sind auch Gerste und Hafer sowie Kartoffeln im Freien angebaut worden, freilich durch Sommerfröste öfters schwer bedroht und geschädigt. Bei Nain, Fort George, Fort Chimo, besonders aber bei dem besser geschützten Okkak baut man Rüben, Kohl, Kartoffeln u. dgl. unter ausgiebiger Zuhilfenahme von Warmbeetschutz. Eigentlichen Ackerbau in grösserem Massstabe macht das Klima aber in der ganzen Ausdehnung des Landes so gut wie vollkommen unmöglich. Ein dichter Wuchs von Preisselbeer-, Heidelbeer- und Brombeergesträuch gedeiht dagegen allenthalben und liefert den Bewohnern ein vorzügliches Beerenobst, das füglich auch für die Konservenbereitung und Ausfuhr belangreich werden könnte.

Die Tierwelt, die in Jagd und Fischerei bisher die einzige Hilfsquelle des Landes bot, ist verhältnismässig reich und vielgestaltig, stimmt aber in den Arten ziemlich vollkommen mit derjenigen Hudsoniens überein (vergl, S. 510) und nur der Moschusochse fehlt.

Die Bevölkerungszahl des unwirtlichen Landes hat R. Bell mit 18 000 wahrscheinlich noch überschätzt, und ausserdem scheint die Ziffer auch im Rückgange begriffen zu sein. Der kanadische Zensus gibt als Ziffer für die sämtlichen Nordwestterritorien, zu denen auch Hudsonien und das Mackenziebecken zählen, für 1901: 20 129, für 1911: 17 196 an. In dem nordöstlichen Küstenlande, das zu Neufundland gehört, zählte man 1884: 4211, 1891: 4106, 1901: 3947 und 1911: 3939 Bewohner (darunter etwa 1500 Eskimo), die von den bekannten Herrnhutersiedelungen Hopedale, Nain, Okkak, Hebron und Ramah aus Stockfischfang und Seehundsschlag treiben und 1907 einen Fangwert von einer reichlichen Mill. Dollar erzielten. Zu einer wirklichen Ortschaft von gegen 1200 Seelen hat sich nur Rigolet, am Hamilton Inlet, ausgewachsen, das zugleich eine Hauptfaktorei der Hudsonbai-Gesellschaft bildet und neben Pelzwerk und Fischereiprodukten neuerdings auch etwas Holz ausführt. Die Hauptstationen der Hudsonbai-Gesellschaft im Innern, in dem etwa 3000 Algonkin-Indianer (Naskopi oder Montagnais) ihr Fallensteller- und Jägerleben führen, sind Fort Mistassini und Fort Nichicun, an den gleichbenannten Seen; die Stationen an der Nord- und Westküste Fort Chimo an der Koksoak-Mündung, Fort George und Rupert House, an der James-Bai.

Als **Hudsonien** oder als **Hudsonbai-Landschaften** (neuerdings Keewatin) bezeichnet man die ausgedehnten Ländereien, die sich der Süd- und Westseite der Hudsonbai entlang bis zur Saskatschewan-Prärie, zum Mackenziebecken und zum Nördlichen Eismeere ausbreiten, und deren Grundbau im wesentlichen aus hartem laurentischem Gneis und aus weicheren huronischen Felsarten sowie aus altem Eruptivgestein (sogenanntem Trapp) besteht. Im N und im ganzen Inneren ist es eine 300 bis 400 m über den Meeresspiegel erhobene Hochfläche, die ziemlich steil zum Eismeer und zu den Eingangsstrassen der Hudsonbai abstürzt; südlich von dem weit landein greifenden Chesterfield Inlet lehnt sich aber eine schwach zur Hudsonbai geneigte Niederung an, die bis

zur Höhe von 180 m deutliche Spuren einer erst kürzlich verschwundenen Meeresbedeckung zeigt. Im übrigen ist die Oberflächennatur von den Wirkungen der quartären Vergletscherung beherrscht. Auf weiten Strecken ist der Boden der lockeren Krume vollkommen beraubt, und kahle oder spärlich mit Moos und Rentierflechten bedeckte Felsflächen (die sogenannten „barren grounds") nehmen ungeheure Räume ein (im N der Landschaft nach Tyrrell etwa 1 Mill. qkm), während anderweit niedrige Rücken und Rundhöckerfelsen in ewigem Einerlei mit schwach eingeschnittenen, von einer dünnen Moränenschuttlage bedeckten Talböden wechseln. Das abfliessende Wasser irrt während des kurzen Sommers zwischen den Hügeln regellos hin und her, staut sich vieltausendfach zu Seen oder zu Sümpfen („muskegs"), stürzt in Gestalt von Schnellen und Wasserfällen von Stufe zu Stufe, und ein wirkliches Bett oder eine Cañonschlucht hat es sich im allgemeinen nur in der Nähe der Fälle eingraben können. Die Wasserscheiden zwischen den verschiedenen Flussgebieten sind durchgängig niedrig, und vielfach fehlen sie gänzlich, so dass der Übergang von dem einen zum anderen meist mit Hilfe einer kurzen und bequemen Tragstelle (portage) bewerkstelligt werden kann. An den Schnellen und Wasserfällen sind die Tragstellen für die Boote und Bootslasten vielfach länger und schwieriger.

Unter den Flüssen sind im N der Landschaft hervorzuheben: der Kupferminenfluss, der den Grass und Point Lake durchfliesst und unmittelbar oberhalb seiner Mündung in den Coronation-Golf des Eismeeres noch einen hohen Wasserfall bildet; der Grosse Fischfluss oder Back River, der besonders im Oberlaufe sehr schnellenreich und selbst für Birkenrindenkanus schwer befahrbar ist, weiterhin zum Pelly-, Garry- und Macdougal-See erweitert; der Doobaunt River, der mit seinen kürzeren Schnellenstrecken und seinen zahlreichen langgestreckten Seen (dem Wholdia-, Boyd-, Doobaunt-, Wharton-, Aberdeen-, Schultz- und Baker-See) und seiner fjordartigen Erweiterung zum Chesterfield Inlet der Hudsonbai eine gute Kanustrasse abgeben würde, wenn nicht die anhaltende Eisbedeckung der Seen (auch im Sommer) ein schlimmes Hindernis bildete. Der stattliche Doobaunt-See trägt (unter der Breite von Drontheim) jahraus, jahrein eine Eisdecke, um die sich nur im Hochsommer ein schmaler Wasserrand bildet, auf dem die Kanu-Karawanen sich mühsam hin und her bewegen können, während der Chesterfield Inlet drei Monate eisfrei ist. Der Felsenrücken, der den Wholdia-See vom Selwyn-See und damit vom Athabaska- und Churchill-System trennt, ist schmal und niedrig, so dass sich die daselbst gegebene Tragstelle leicht in eine kurze Kanalverbindung umgestalten liesse, wenn ein höheres Verkehrsbedürfnis in der Gegend erwachen würde. Weiter südlich bilden bei dem Churchill Seen und seenartige Weitungen ebenfalls die weitaus grösste Strecke des Laufes (der Methye-, der Buffalo-, der Clear-, der Pelican-, der Granville-, der South Indian Lake u. a.), während der Quellsee (der Methye Lake) dicht an dem schiffbaren Clearwater River liegt, der dem Athabaska zufliesst, und auch von den Quellseen vieler Nebenflüsse (des Beaver River, des Mudjatich River u. a.) bequeme Tragplätze zu den Nachbarflüssen gegeben sind. Von dem in den Saskatschewan mündenden Grass River trennt den Churchill nur die kurze Frog Portage, und mit dem Stone River, der sich in den Athabaska-See ergiesst, verbindet ihn sogar eine wichtige Bifurkation, da der Wollaston-See im Black River einen Abfluss zum Stone, im Cochrane River aber auch einen beinahe ebenso starken Abfluss zum Rentier-See und durch den Renntier-Fluss zum Churchill sendet. So war der Churchill die natürliche Haupt-Kanustrasse der Landschaft, auf der sich von jeher das regste Verkehrstreiben der Pelztierjäger

und Bootkarawanen abgespielt hat. Der Benutzung des Flusses zu höheren Verkehrszwecken sind im Unterlaufe bis 90 km oberhalb der Mündung eine Reihe von Schnellen und 160 km von der Mündung der sogenannte Grosse Fall (Big Fall) hinderlich, während der Mündungstrichter den einzigen wirklich guten Naturhafen der Landschaft bildet. Der mächtige Nelson, der Abfluss des Winnipegsees (vgl. S. 512), der sich zum Cross Lake, Sepewesk Lake, Split Lake u. a. erweitert, ist ausserordentlich schnellenreich und mündet, im Unterlaufe bloss auf einer Strecke von 65 km schiffbar, in eine schlecht geschützte, grösseren Schiffen nur zur Flutzeit nahbare Bucht der Hudsonbai. Sein linksseitiger Nebenfluss Burntwood River, von dem eine vielbenutzte Tragstelle zum Churchill führt, ist für den Kanuverkehr viel brauchbarer, und der Hayes River, der auch in die Nelson-Bucht mündet, ist in der Richtung auf den Winnipegsee nicht bloss für Kanus, sondern 225 km weit sogar für kleine Dampfschiffe fahrbar. Der Severn, der Winisk und der Attawapiskat River könnten vielleicht für die Holzflösserei noch einmal eine höhere Bedeutung gewinnen. Sehr wichtige Ströme durchfliessen aber namentlich den an der Jamesbai gelegenen flachgründigen Südteil Hudsoniens, so der Albany (aus dem Cat Lake, dem St. Josephs Lake u. a.), der auf 400 km langer Strecke schiffbar ist und von seinem Oberlaufe aus sowohl nach dem English und Winnipeg River als auch nach dem Nipigon und Oberen See gute Übergänge bietet; der Moose mit dem Abbitibbi, 160 km weit schiffbar und mit viel benutzten Übergängen zu dem Michipicoten Harbor des Oberen Sees sowie (durch den Abbitibbi) zum Temiscamingsee und damit zum Ottawa.

Die produktiven Fähigkeiten Hudsoniens sind natürlich sehr gering. Wenn in dem rauhen Nordteile der Landschaft nicht etwa noch einmal reiche Mineralfundstätten aufgefunden werden, so ist auf seinen „barren grounds“ neben der Jagd auf Karibus, Moschusochsen, Polarfüchse, Schneehühner u. dgl. höchstens eine nomadisch betriebene Renntierzucht nach Art der skandinavischen Lappenwirtschaft denkbar. Zurzeit fristen daselbst nur ein paar Tausend Eskimo und Gelbmesserindianer ihr Jäger- und Fischerleben. Auch im Südteile gestattet das Klima des kühlen Sommers wegen Getreidebau nur in grösserer Küstenferne. Dagegen sind hier ausgedehnte Waldungen vorhanden, die teilweise Holzschlägerei, besonders behufs Holzstoffgewinnung, ermöglichen werden, und die Pelztierjagd hat hier der Hudsonbai-Gesellschaft eine reiche Ausbeute gewährt. Überdies deuten mancherlei Anzeichen darauf hin, dass es im südlichen Hudsonien auch nicht an nutzbaren Mineralien fehlt.

Weizenbau ist bei Norway House und am Cross Lake gelungen, Gerstenbau bei Oxford House (am oberen Hayes River), und das nördlich vom Winnipegsee gelegene Land, das durch sein Sommerklima zum Ackerbau geeignet ist, wird auf 2,5 Mill. ha geschätzt. Bei The Pas, am unteren Saskatschewan, baut man sogar erfolgreich Mais, wenn auch nur als Gemüse. Ebenso scheint am oberen Winisk und Attawapiskat viel anbaufähiges Land zu liegen, das genügende Sommerwärme wenigstens für den Gersten- und Haferbau hat. Bei Fort York gelingt der Gemüsebau nur bei sorgsamen Schutzmassregeln. Von Waldbäumen ist die Schwarzfichte (Picea nigra) bis an die Nelsonmündung, die Lärche (Larix americana) bis an die Seal River-Mündung verbreitet, während beide Bäume im Innern noch am Doobaunt Lake (unter 63° nördl. Br.) vorkommen, wenn auch meist nur zerstreut und in verkümmerter Entwicklung. Die Birke ist am Selwyn-See noch stattlich genug zum Kanubau. Höher und stärker ist der Baumwuchs freilich am Burntwood River, am Winisk, am Attawapiskat und am Albany, und der wirtschaftliche Wert der Bestände ist in diesen Gegenden nur stark beeinträchtigt durch die Verwüstungen, welche die häufigen grossen Waldbrände anrichten.

Die Tierwelt war ursprünglich an Arten und Individuen ausserordentlich reich, besonders was die Ordnungen der Fleischfresser und Nager sowie die Wasservögel betrifft. Die jahrhundertlangen Verfolgungen, denen die Tiere ihres Pelzwerkes wegen ausgesetzt gewesen sind, haben die Zahlen aber stark gelichtet. Die Jahresausbeute der Hudsonbai-Gesellschaft, deren Pelzhandelsmonopol in dem Lande aus dem Jahre 1670 datiert, ist daher stark im Rückgange.

Namentlich gilt dies betreffs der Biber (1888: 102 775, 1895: 44 151, 1909: 35 889 Stück), Luchse (1888: 78 555, 1895: 20 258, 1909: 2871), Skunks (1888: 16 322, 1895: 8828, 1909: 1310), Ottern (1888: 11 588, 1895: 7462, 1909: 4401), Fischmarder (1888: 6138, 1895: 4024, 1909: 1968), Wolverenen (1888: 2439, 1895: 634, 1909: 737), Weissfüchse (1888: 12 978, 1895: 4898, 1909: 3975), Rotfüchse (1888: 17 005, 1895: 12 850, 1909: 2269), Nörze (1888: 82 923, 1895: 51 163, 1909: 12 068), Steinmarder (1888: 72 939, 1895: 108 997, 1909: 25 296), Wölfe (1888: 4749, 1895: 2037, 1909: 2751) und Bären (1888: 9763, 1895: 9992, 1909: 4975). Die Zahl der Bisamratten (1888: 344 818, 1895: 674 811 und 1909: 542 390) hat sich mehr auf der alten Höhe erhalten. Um die fragliche Hilfsquelle dauernd ausgiebig zu machen, würden gute Schongesetze nötig sein. Der Reichtum der Gewässer an Weissfischen und Lachsen ist südlich vom Doobaunt-See gross, hat aber bisher nur in der Nachbarschaft des Winnipegsees den Anstoss zu einer gewerbsmässig betriebenen Fischerei gegeben. Vorkommnisse von Kupfererz und gediegenem Kupfer, aus dem die Eskimo Geräte herstellen, sind namentlich vom Kupferminenflusse und aus der Gegend nördlich vom Doobaunt Lake bekannt geworden, Noritvorkommnisse, an die bei Sudbury die Nickelerze gebunden sind, vom Trout Lake (im Gebiet des Severn).

Die Siedelung ist bei den geringen wirtschaftlichen Lockungen, die Hudsonien bietet, noch nicht weit vorgeschritten, und zurzeit beläuft sich die gesamte Volkszahl in dem ungeheuren Gebiete noch nicht auf 10 000. Durch die kanadische Nordbahn, die man von The Pas am unteren Saskatschewan nach der Nelson-Mündung herzustellen im Begriffe ist, dürfte sich hierin mancherlei ändern. Denn einmal kann Hudsonien dadurch in einem gewissen Umfange Durchgangsland für die reiche Ackerbauproduktion Manitobas und Saskatschewans werden, und sodann wird durch die Bahnlinie auch eine Operationsbasis für die genaueren Feststellungen und die Ausbeutung der oben erwähnten eigenen Hilfsquellen des Landes geschaffen werden.

Zu einem kleinen Flecken ist an der Nordostecke des Winnipegsees, am Ausflusse des Nelson, Norway House gediehen, das mit seiner Umgebung 1911: 1150 Seelen zählte. Fort York, nebst dem am anderen Flussufer vorgelagerten Port Nelson, von dem aus die Pelzverschiffung der Hudsonbai-Gesellschaft erfolgt, hat nur 291 Einw., Fort Churchill nur 79, die Distrikte der Moose-Faktorei und des Fort Albany, an der Jamesbai, 468 bzw. 447, der Attawapiskat-Distrikt 825, die Cross Lake-Faktorei 595, die Island Lake-Faktorei 566, Nelson House 468, die Eisenbahnstation The Pas, am Saskatschewan, 800.

Der **Arktische Archipel Nordamerikas,** den man mit gutem Fug **Franklin-Archipel** nennen kann, und der bei einer Fläche von 1,5 Mill. qkm nur wenigen hundert Eskimo als Jagdrevier dient, galt bisher ziemlich allgemein als gänzlich wertloses Land, und erst ganz neuerdings ist er — abgesehen von dem dänischen Grönland — in seiner ganzen Ausdehnung dem Gebiete der Dominion einverleibt worden. Dass der

Archipel mit dem Resolution Island und einem Teile von Baffinland bis in südnorwegische Breiten (bis 61° 20′ nördl. Br.) hinabreicht, hat bei der Einwirkung der kalten nordostamerikanischen Meere und Meeresströmung wenig Bedeutung für das Klima, das auf allen Inseln ein äusserst unwirtliches ist. Steile Küsten, kahler oder flechtenbedeckter Felsboden, Schneefelder und Gletschermassen bilden den Grundzug der Landschaft. Die Vegetation von Gräsern und Kräutern, welche der kurze, kühle Sommer hier und da aus dem Boden hervorzaubert, nährt aber zahlreiche Moschusochsen, Renntiere, Polarhasen, Polarfüchse, Schneehühner, Gänse, Enten, und in den Buchten treiben Seehunde, Walrosse, Walfische und Eisbären ihr Wesen, und die Jagd dieser Tiere bot bisher die einzige Hilfsquelle. Ob die Inseln irgendwo Mineralschätze in abbauwürdiger Menge enthalten, ist einstweilen nicht zu entscheiden. Die östlichen Inseln, vor allem Baffinland (780 000 qkm), versprechen durch ihren Aufbau aus laurentischem Gneis und Kalkstein nicht viel, es seien denn Graphit- und Marmorlager. Die anderen Inseln, die aus paläozoischen und jüngeren Gesteinschichten zusammengesetzt sind, bieten bessere Aussichten, so dass sie trotz der schwierigen Zugangsverhältnisse möglicherweise noch einmal eine gewisse Bedeutung für das Wirtschaftsleben erlangen könnten.

Die Steinkohlenformation ist auf Bathurst, Cornwallis, North Devon und anderweit verbreitet, zum Teil mit ansehnlichen Flözen, die kambrische auf Grinnell und Ellesmere Land, die silurische auf Melville, das Tertiär auf Banks- und Patrick-Land. Heidelbeeren und Bärentrauben bilden die einzige vegetabilische Nahrung. Walfänger besuchen besonders die Ostküste von Baffinland, vor allem den Cumberland-Sund, sowie die West- und Südküsten von Banks-, Wollaston- und Prinz Albert- und Victoria-Land. Die kleine Siedelung Topik-Vink auf Baffinland zählte 1911: 107 Seelen.

E. Die Kordillerenlandschaften.

Die **kanadische Prärie** dacht sich nach der Hudsonbai ab und wird im wesentlichen vom Saskatschewan und seinen beiden Quellflüssen (dem Nord- und Süd-Saskatschewan) entwässert, so dass man sie einfach als Saskatschewan-Prärie bezeichnen darf. Im W, wo sich die Landschaft an das Felsengebirge anlehnt, handelt es sich um Hochsteppe, die sich bei Calgary 1045, bei Edmonton 670 m über den Meeresspiegel erhebt und deren Ostabsturz sich westlich von Regina und Battleford (als „Coteau“, Eagle Hills etc.) scharf markiert. Kreide und darüber frühtertiäre Schichten, mehr oder minder mächtig von Moränenschutt und an dem erwähnten Ostabsturz von einem grossen Endmoränenwall überlagert, setzen sie zusammen. An den Flüssen liegen teilweise öde Sandhügel- und wildzerwaschene Badlandstrecken; die flachen Talsohlen sind meist stark von Alkalien durchsetzt und von Salz- oder Gipsausblühungen wie von Schnee bedeckt oder von Seen und Teichen mit mehr oder minder salzigem Wasser eingenommen.

Der besser ausgelaugte höhere Boden ist aber meist sehr fruchtbar und trägt im Frühsommer einen reichen Gräser- und Staudenwuchs. Bäume und Sträucher, namentlich Weiden und Pappeln, begleiten die Flussläufe nur spärlich. Östlich von der bezeichneten Linie schliesst sich eine tiefere Stufe der Prärie (die sogenannte „zweite Steppe") an, in der Regina 575 m, Prince Albert 450 m und Brandon 365 m ü. M. liegen. Hier herrschen fast ausschliesslich kretazeische Bildungen, eine Decke von Geschiebemergel (till) fehlt aber auch hier nicht, und namentlich diese bietet einen guten Ackerboden. An den Flüssen sowie auf den Hügelrücken gibt es hier ansehnlichere Baum- und Strauchbestände, und auch der natürliche Graswuchs ist üppiger und artenreicher als in der Hochprärie. Am Winnipeg-, Manitoba- und Winnipegosis-See und am Red River breitet sich endlich die unterste Präriestufe aus (die „erste Steppe"), die sich durch ihre Flachheit ebenso wie durch ihren feinzerriebenen, überaus fruchtbaren Staubboden als der trockengelegte Schlammgrund eines quartären Riesensees — des Lake Agassiz — bekundet. In ihr liegt Winnipeg 230 m, der Winnipegsee 216 m ü. M. — Der Saskatschewan bildet zwischen Edmonton und The Pas für flachgehende Dampfer eine brauchbare Wasserstrasse; ziemlich dicht vor seiner Mündung in den Winnipegsee enthält er aber eine Reihe von Schnellen und Wasserfällen, die eine ansehnliche Wasserkraft darbieten, die Schiffbarkeit aber unterbrechen.

Die Prärielandschaft wird von den drei Provinzen Manitoba, Saskatschewan und Alberta (letztere in das Felsengebirge, erstere nach Hudsonien übergreifend) eingenommen. Ihre produktiven Kräfte kommen vor allen Dingen durch den Getreidebau und die Viehzucht zur Geltung, die durch die hohen Sommerwärmegrade der Gegend und durch die günstige jahreszeitliche Verteilung der knapp bemessenen Niederschläge in weitem Umfange ermöglicht wird. Insbesondere wurde die Gegend dadurch die Hauptstätte des kanadischen Weizenbaues.

In Calgary, wo der mittlere Jahresniederschlag nur 347 mm beträgt, fallen 74%, in Edmonton (mit 396 mm) 64% in den Monaten Mai, Juni, Juli und August, während die Monate November bis Februar am ersteren Orte nur reichlich 7, am letzteren nicht ganz 18% bringen. Das ist für den natürlichen Gras- und Staudenwuchs und den Weizenbau ein sehr günstiges Verhältnis, dergestalt, dass letzterer in der Gegend sogar ohne künstliche Bewässerung möglich ist. Die spärliche Schneedecke des Winters ermöglicht es den Rindern und Pferden, ihr Futter auch dann im Freien zu finden.

In Manitoba, wo die Entwicklung unmittelbar nach der Aufhebung des Monopols der Hudsonbai-Gesellschaft begann, waren 1883 bereits 140000 ha für den Weizenbau gewonnen, die 2,1 Mill. hl Ertrag gewährten, 1893 aber gab es 400000 ha mit 5,5 Mill. hl Ernteertrag, 1902: 800 000 ha mit 15,1 Mill. hl, 1906: 1,1 Mill. ha mit 21,5 Mill. hl. Die mit Weizen bebaute Fläche nahm danach noch sehr erheblich zu, bis auf 1,34 Mill. ha im Jahre 1911, nur in dem letzteren Jahre wurde aber der Ernteertrag von 1906 annähernd wieder erreicht (21,4 Mill. hl).

Überhaupt darf man bei der wirtschaftsgeographischen Würdigung des Gebietes nicht übersehen, dass die Jahreserträge entsprechend den Wechselfällen des Klimas sehr starken Schwankungen unterworfen sind. Das Jahr 1900 brachte nur eine Weizenernte von 3,7 Mill. hl, das Jahr 1901 dagegen 17, das Jahr 1902: 18,6, das Jahr 1903: 11,4 Mill. hl. Ähnlich liegen die Verhältnisse beim Hafer- und Gerstenbau, dem 1900: 230 000 bzw. 56 000 ha, 1911 aber 652 000 bzw. 304 000 ha zur Verfügung standen, und bei dem 1900: 3,1 bzw. 1 Mill. hl, 1911: 25,8 bzw. 8,4 Mill. hl eingebracht wurden. In anderen Landbauzweigen war die Entwicklung Manitobas weniger glänzend. Doch wurden 1903 noch 1,4 Mill. hl Kartoffeln, 1 Mill. hl Rüben und andere Wurzelfrüchte, 170 000 hl Leinsamen und 12 000 hl Erbsen geerntet, 1906 aber 1,5 Mill. hl Kartoffeln, 385 000 hl Wurzelfrüchte und 80 000 hl Leinsamen. Der junge Zuckerrübenbau Manitobas ergab 1906 erst 2400 Tonnen. Pferde gab es 1901: 163 867, 1906: 215 819; Rinder 1901: 349 886 (darunter 141 481 Milchrinder), 1906: 621 512 (170 543 Milchrinder); Schweine 1901: 126 459, 1906: 200 509; Schafe 1901: 29 464, 1906: 28 975. Abgesehen von den Schafen, denen der harte Winter wenig zusagt, erscheint also auch die Entwicklung der Nutztierbestände als eine sehr rasche und bedeutende, und die Grenzen der Entwicklung sind in dieser Beziehung sicherlich noch in keiner Weise erreicht.

In der Mittel- und Oberstufe der Prärie, die für die hier erörterten Fragen mit den Gebieten der neugeschaffenen Provinzen Saskatschewan und Alberta gleichbedeutend sind, hat die Ackerkultur erst am Ende des 19. Jahrhunderts ernstlich begonnen. Die daselbst gemachten Fortschritte sind aber im ersten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts staunenerregende gewesen. Die Weizenbaufläche hatte daselbst 1900 eine Ausdehnung von 165 000, 1905 von 495 000 und 1910 von 2,1 Mill. ha, die Haferbaufläche 1900 von 70 000, 1905 von 285 000 und 1910 von 1,1 Mill. ha, die Gerstenbaufläche 1900 von 7000, 1905 von 39 000 und 1910 von 130000 ha. Der Ernteertrag an Weizen aber betrug 1900: 1,4 Mill. hl, 1905: 9,9 Mill. hl, 1910: 28,2 Mill. hl, so dass Manitoba im letzteren Jahre von den Westprovinzen in den Schatten gestellt war. Auch hierbei ist man offenbar noch bei weitem nicht an der Grenze der Möglichkeiten angekommen, denn das glänzendste Erntejahr in Saskatschewan war das Jahr 1911, in dem von dieser Provinz allein 33,9 Mill. hl eingebracht wurden. An Hafer wurde in den beiden Provinzen 1900: 1,5 Mill. hl, 1905: 10,5 Mill. hl, 1910: 26,4 Mill. hl (1909: 43,8 Mill. hl), an Gerste 1900: 1,2 Mill. hl, 1905: 945 000 hl, 1910: 2,7 Mill. hl (1909: 3,6 Mill. hl) erzielt. Die Kartoffelernte der westlichen Prärieprovinzen betrug 1900: 455 000, 1906: 1,9 Mill. hl, die Wurzelfruchternte 1900: 72000 hl, 1906: 344 000 hl, die Zuckerrübenernte 1905: 20000, 1906: 30000 Tonnen.

Die Herdenbestände setzten sich wie folgt zusammen: in Sas-

katschewan 1901 aus 83 461 Pferden, 56 440 Milch- und 160 613 anderen Rindern, 73 097 Schafen und 27 753 Schweinen, 1906 aber aus 240 566 Pferden, 112 618 Milch- und 360 236 anderen Rindern, 121 290 Schafen und 123 916 Schweinen, 1909 aus 430 000 Pferden, 234 000 Milch- und 595 000 anderen Rindern, 153 000 Schafen und 352 000 Schweinen; in Alberta 1901 aus 93 000 Pferden, 46 295 Milch- und 329 391 anderen Rindern, 80 055 Schafen und 46 163 Schweinen, 1906 aus 226 534 Pferden, 101 245 Milch- und 849 387 anderen Rindern, 154 266 Schafen und 114 623 Schweinen, 1910 aus 254 197 Pferden, 94 671 Milch- und 558 138 anderen Rindern, 155 301 Schafen und 171 357 Schweinen.

In Alberta, das den Hauptteil der trockenen Hochsteppe umfasst, sind selbstverständlich die gesamten landwirtschaftlichen Fähigkeiten geringer als in Saskatschewan. Immerhin stiegen die Erträge auch bei ihm 1900 bis 1909 beim Sommerweizen, der vorzugsweise gebaut wird, von 200 000 hl auf 2 154 000 hl, beim Winterweizen von 29 000 hl auf 810 000 hl, beim Hafer von 919 000 hl auf 8,7 Mill. hl, bei der Gerste von 82 000 hl auf 1,160 000 hl und beim Leinsamen von 1575 hl auf 46 000 hl. Um daselbst dem Ackerbau ebenso wie der Viehzucht eine grössere Ausdehnung zu geben, sind aber an verschiedenen Stellen grosse künstliche Bewässerungsanlagen in der Ausführung begriffen, so im Bow River-Tale bei Calgary von seiten der Kanadischen Pazifikbahn-Gesellschaft auf einer Fläche von 1,2 Mill. ha, zwischen dem Bow und Belly River durch eine grosse Stauanlage auf 120 000 ha und am Belly, St. Mary und Milk River auf 150 000 ha. Namentlich verspricht man sich davon auch einen erheblich vergrösserten Umfang des Zuckerrübenbaues. Die kanadische Regierung ist auch eifrig darauf bedacht, weitere Irrigations-Unternehmungen durch Voruntersuchungen zu fördern; so am Südgehänge der Cypress Hills, am Wakerton River etc. Der mittlere Weizenertrag pro Acre beträgt in Alberta 20,6 Bushel (in Minnesota nur 13,3, in Nord-Dakota nur 12,2 B.).

Bemerkenswert ist noch, dass die Pferde bei Calgary im Freien überwintern und keines Stallschutzes bedürfen, sowie dass man in Alberta bereits grosses Gewicht auf die Zucht edler Rassen legt.

Die Bergbauförderung der Prärieprovinzen bewertete sich im Jahre 1909 insgesamt auf 7,7 und 1910 auf 11 Mill. Dollar, wobei der Löwenanteil (6 bzw. 9 Mill. Dollar) auf Alberta, der nächst grösste Anteil (1,2 bzw. 1,5 Mill.) auf Manitoba zu rechnen ist. Von hoher Bedeutung sind hierbei vor allen Dingen die Kohlenvorräte, die sich in Alberta zwischen der Landesgrenze und dem Peace River auf einer Fläche von 26 000 qkm finden, und die auf 89 000 Mill. Tonnen geschätzt werden. Alberta förderte davon 1900: 311 000, 1905: 932 000, 1910: 2,9 Mill. Tonnen, Saskatschewan (dessen Kohlenfelder kleiner sind) 1900: 41 000, 1905: 108 000, 1910: 181 000 Tonnen.

Die Rolle, welche die Prärieprovinzen im Welthandel zu spielen haben, ergibt sich aus den vorstehenden Ausführungen von selbst. In erster Linie vervollständigen sie in sehr wesentlichen Stücken die grosse Kornkammer, die Kanada darstellt. Der in grossem Stile und gewissermassen fabriksmässig betriebene Weizen- und Haferbau, der dabei vor allen Dingen in Frage steht, ist bis auf einen geringen Bruchteil, den die Bevölkerung selbst bedarf, von vornherein auf den Versand berechnet. Um den reichen Erntesegen zu bewältigen, sind in dem an natürlichen Wasserwegen armen Lande zahlreiche Eisenbahnlinien geschaffen worden, deren Bau auf keine erheblichen technischen Schwierigkeiten stiess, und entlang der Linien bildet eine förmliche Armee von Kornelevatoren zur Verladung und Aufspeicherung des Getreides die kultur- und wirtschaftsgeographische Signatur der Landschaft.

Eisenbahnen gab es in Manitoba 1894 erst 2355, 1910 aber 4155 km, in den westlichen Prärieprovinzen 1894 2835, 1910 aber 7024 km, darunter vor allem die grossen Systeme der Canadian Pacific (insgesamt mit 7550 km Haupt- und Nebenlinien) und der Canadian Northern (10 600 km). Kornelevatoren aber zählte man 1901 in Manitoba 707 (mit einem Speicherraum für 7,6 Mill. hl), in Saskatschewan 842 (für 8,5 Mill. hl) und in Alberta 245 (für 2,1 Mill. hl). Haupthandelsplatz ist Winnipeg, das durch den Assiniboine und Red River den Vorteil einer 2,7 m tiefen Wasserstrasse zum Winnipeg geniesst, in dem aber (1910) vor allen Dingen 24 Eisenbahnlinien zusammenstrahlen. Sein Grosshandelsumsatz wird für 1910 auf 120 Mill. Dollar, sein Einfuhrhandel auf 29,5 Mill. Dollar, sein Bankenausgleich für 1910 auf 953,4, für 1911 auf 1172,8 Mill. Dollar angegeben. Durch eine elektrische Transmissionsanlage von 125 km Länge macht es sich 60 000 Pferdestärken aus den Wasserfällen des Winnipeg River für seinen Strassenbahnbetrieb (auf 178 km), seine Beleuchtungsanlagen und seine Industrie (241 Betriebe mit 15 000 Arbeitern und für 19 Mill. Erzeugnissen) dienstbar. Im übrigen ist die Industrie der Prärielandschaft freilich noch unbedeutend, doch haben in Manitoba auch Brandon, St. Boniface und Portage la Prairie, in Saskatschewan Regina, Moosejaw und Saskatoon, in Alberta Calgary, Edmonton und Lethbridge beachtenswerte Anfänge darin gemacht. Die Postämter Manitobas (721) beförderten 1911: 52,6 Mill. Brief- und Kartensendungen, diejenigen Saskatschewans (1097) 25 Mill., diejenigen Albertas (828) 27 Mill.

Der Aussenhandel von Manitoba bewertete sich 1880 auf 1,8 Mill. Dollar, 1890 aber auf 5,4, 1900 auf 10,3, 1910 auf 29,9 und 1911 auf 38 Mill. Dollar. Von letzterer Ziffer kamen 34,9 Mill. auf die Einfuhr und nur 3,1 Mill. auf die Ausfuhr, weil der Bedarf der Prärie an Ackergerät und Erntemaschinen, an Eisenbahnmaterialien, an Früchten u. dgl. ein sehr grosser ist. In Saskatschewan betrug die Einfuhr aus dem gleichen Grunde 1911 bereits 11, in Alberta 9,1 Mill., die Ausfuhr dagegen 4,1 Mill. bzw. 365 000 Dollar.

Die Kolonisation begann in der Saskatschewan-Prärie um ein volles Jahrhundert früher als in der vereinsstaatlichen Missouri- und Arkansas-Prärie und sogar früher als im Ohio-Gebiete, so dass man das Alter der Kolonisation nicht dafür verantwortlich machen darf, wenn sie in der Gegenwart noch nicht gerade weit vorgeschritten ist. Bereits vor dem Jahre 1740 hatte Varennes de la Verendrye im Auftrage der von ihm begründeten Compagnie du Nord behufs der französischen

Pelzhandelsunternehmungen das Fort Rouge am unteren Assiniboine, das Fort Dauphin an der Westseite des Manitobasees und das Fort Bourbon an der Mündung des Saskatschewan in den Cedar- und Winnipeg-See erbaut, und 1751 Legardeur de St. Pierre das Fort la Jonquière, am Fusse des Felsengebirges. Es bewährte sich dabei eben die hohe Bedeutung der grossen St. Lorenz-Wasserstrasse. Der siebenjährige englisch-französische Krieg und die Abtretung von Kanada an England bereiteten den französischen Pelzhandelsunternehmungen in dem Gebiete freilich ein Ende, und es dauerte nun geraume Zeit, bis weitere wesentliche Fortschritte gemacht wurden, besonders da das Land zuvörderst ein Zankapfel zwischen der Hudsonbai-Gesellschaft und der Nordwest-Gesellschaft war. Das Fort Cumberland, am unteren Saskatschewan, errichtete die Hudsonbai-Gesellschaft im Jahre 1774, und als Schlüssel zu der Athabaska-Mackenzie-Wasserstrasse hat dasselbe jederzeit eine hohe Wichtigkeit gehabt; das Fort Selkirk und andere Posten südlich und westlich vom Winnipeg-See wurden aber in dem bitteren Konkurrenzkampfe der beiden Gesellschaften wieder zerstört. Ebensowenig konnte unter den gegebenen Verhältnissen die erste Ackerbaubesiedelung, die Lord Selkirk im Jahre 1812 in dem von ihm erworbenen Gebiete am Red River und Winnipeg-See begann, zu wirklichem Gedeihen kommen. 1817 gelang dann die Begründung einer ersten Ackerbaukolonie am Red River wirklich, 1821 wurde aber die Hudsonbai-Gesellschaft unumschränkte Herrin in dem Lande, und damit war eine vielseitige Weiterentwicklung auf längere Zeit unterbunden. Von den Handelsposten aus, die sie am Saskatschewan und seinen Quellflüssen begründete, und insbesondere von dem starken Fort Garry aus, das sie 1835 am Red River anlegte, war die Gesellschaft lediglich darauf bedacht, ihr grosses Handels- und Jagdmonopol zu wahren, und nebenher gestattete sie nur die Missionstätigkeit unter den Indianern. Erst nachdem der Gesellschaft im Jahre 1859 ihr Monopol entwunden worden war, konnte die Landschaft ungehindert alle Kulturfähigkeiten erweisen, die ihr innewohnen.

Vor allem das Land am Red River und am Winnipeg-, Manitoba- und Winnipegosis-See, das 1870 unter dem Namen Manitoba als eine besondere Provinz der Dominion of Canada organisiert wurde, nahm nunmehr rasch einen hohen Aufschwung. Seine Einwohnerzahl wuchs von 25 000 im Jahre 1871 auf 62 000 im Jahre 1881, auf 154 000 im Jahre 1891, auf 255 000 im Jahre 1901 und auf 456 000 im Jahre 1911. Die Fortschritte in den weiter westlich gelegenen Territorien, die unter den Namen Assiniboia, Saskatschewan und Alberta eine vorläufige, 1906 aber als die beiden Provinzen Saskatschewan und Alberta eine endgültige Organisation erhielten, wurden einesteils durch den Mangel durchgehender Verkehrsstrassen, anderenteils durch wiederholte Bürgerkriege (1869 und 1885) hintangehalten. Die Kanadische Pazifik-Bahn

nebst ihren Zweiglinien hat aber auch hier Wandel geschaffen, und während die Territorien im Jahre 1881 zusammen erst eine Seelenzahl von 26 000 aufwiesen, war die Zahl 1891 auf 67 000, 1901 auf 159 000 und 1911 auf 867 095 (492 432 in Saskatschewan und 374 683 in Alberta) gestiegen.

Einen erheblichen Anteil an den Fortschritten der Besiedelung und des Wirtschaftslebens der kanadischen Präriegegend haben übrigens Deutsche, vor allem seit 1867 eingewanderte deutsche Mennoniten, genommen, so dass das deutsche Element in Manitoba ungefähr 12% von der Bevölkerung ausmacht (gegenüber 25% Engländern, 21% Schotten und 19% Irländern), und erst neuerdings sind dazu, besonders in den weiter westlich gelegenen Gebieten, Russen, vor allem von der religiösen Sekte der Duchoborzen (etwa 9000 Köpfe), ebenso Ruthenen etc. getreten. Das französische Element dagegen, das in den Zeiten der Pioniere das erste war, und dessen Verdienste noch hier und da in den Namen der Flüsse und Örtlichkeiten zum Bewusstsein gebracht werden, ist wenig zahlreich.

Verhältnismässig stark ist das Indianerelement noch in der Saskatschewan-Prärie vertreten, vorwiegend vom Stamme der Algonkinen und der Sioux (1901 insgesamt ziemlich 21 000), und dazu das Element der Indianermischlinge (22 000 Köpfe), das an den erwähnten Bürgerkriegswirren in hervorragender Weise beteiligt war. Ähnlich wie in der Nordamerikanischen Union sind die meisten Indianer aber auch in Kanada in sogenannte Reservationen verwiesen, deren ansehnlichste an den St. Andreas-Fällen des Red River, am oberen Assiniboine, am Qu'appelle River, am Belly und Bow River und am Nord-Saskatschewan gelegen sind.

Die Hauptstadt Winnipeg, die um das Fort Garry seit 1859 entstanden ist, konnte sich alle die angegebenen geographischen Vorteile durch ihre Lage an der Vereinigung des Red River mit dem Assiniboine und südlich vom Winnipeg- und Manitoba-See sowie von dem Tragplatze an den St. Andreas-Fällen selbstverständlich am allermeisten zunutze machen, und namentlich seit sie vermittelst der Kanadischen Pazifik-Bahn in gute Verbindung mit Port Arthur und Fort Williams, am Oberen See, gesetzt wurde (1879), sowie vermittelst mehrerer Zweiglinien mit den Handelsplätzen von Dakota und Minnesota und mit den Gegenden im ferneren O, W und N, hat sie einen hohen Aufschwung genommen.

Ihre Einwohnerzahl betrug 1870 nur 215, 1881 aber 7985, 1891: 25 642, 1901: 42 340 und 1911: 136 035. Brandon aber zählte 1901: 5620 und 1911: 13 839 Seelen; Regina 1901: 2249 und 1911: 30 213, Moosejaw 1901: 1558 und 1911: 13 823, Saskatoon 1901: 113 und 1911: 12 004; Calgary 1901: 4398 und 1911: 43 704, Edmonton 1901: 2072 und 1911: 24 900, Lethbridge 1901: 2072 und 1911: 8050. Man darf also bei diesen Orten wohl von einem phänomenalen Aufschwunge reden.

Britisch-Kolumbia nimmt den Hauptteil des kanadischen Kordillerenlandes ein und wird in der Richtung von SSO nach NNW von zwei Gürteln hoher Faltengebirgsketten durchzogen, die eine gegen 200 km breite Hochfläche zwischen sich einschliessen. Der Ostgürtel besteht aus dem kanadischen Felsengebirge, das den Grenzwall gegen die Saskatschewan-Prärie und das Mackenziebecken bildet und im Mount Robson und Mount Columbia die Höhe von 4000 m übersteigt, und aus den bis 3300 m hohen Selkirk Mountains, die von Neben-

ketten (den Gold Mountains, den Columbia Mountains, den Purcell Mountains) begleitet sind und sich nordwestwärts in den Cariboo Mountains, und in den Omenica und Cassiar Mountains fortsetzen. Die beiden Züge werden durch eine merkwürdige Folge tiefer Längstäler getrennt, die von den Flussläufen des Kootenay, des Columbia, des Canoe River, des Fraser, des Parsnip, des Finlay, des Hachica eingenommen werden. Die Selkirk Mountains sind kristallinisch und stark vergletschert, die übrigen Ketten vorwiegend paläozoisch und erzreich, das Felsengebirge mit einer ansehnlichen Entwicklung der produktiven Steinkohlenformation. Der Felsengebirgswall wird im S vom Crows Nest Pass in 1680, vom Kicking Horse Pass in 1588 und vom Yellowhead Pass in 1133 m Höhe, im N von den tiefer eingegrabenen Durchbruchstälern des Peace und Liard River gequert, und die erstgenannten Pässe dienen der Kanadischen Pazifikbahn, der dritte der Grand Trunk Pazifikbahn als Übergänge. Die Selkirk Mountains werden von der Kanadischen Pazifikbahn im Rogers Pass (1310 m) überstiegen. Längstäler, die vielfach von langgestreckten und verkehrsgeographisch wichtigen Seen (dem 110 km langen Kootenay-See, dem 90 km langen oberen und dem 50 km langen unteren Arrow-See des Columbia, dem 100 km langen Okanogan-See, dem Shuswap-See u. a.) erfüllt sind, begleiten und trennen auch die Nebenketten.

Das innere Plateau von Britisch-Kolumbia liegt im Mittel 1000 m über dem Meeresspiegel und wird im wesentlichen von mitteltertiärer Basaltlava und quartärem Gletscherschuttboden eingenommen, aus denen hier und da einzelne paläozoische Bergmassen (der Pavilion Mountains, der Marble Mountains) herausragen, und in die im S vom Fraser und seinen Nebenflüssen (Thomson, Quesnelle, Nechaco), weiterhin vom Skeena (mit dem Bulkley, dem Babine u. a.) und im N vom Stikine (mit dem Tuya, Shesley u. a.) tiefe und zum Teil auch breite Täler eingenagt haben. Diese Flüsse sind auf dem Plateau streckenweise schiffbar (der Fraser bis Quesnelle).

Der westliche Kordillerengürtel ist ebenfalls ein doppelter: ein Festlandsgebirgszug und ein Inselzug. Der festländische Zug schliesst sich an das vereinsstaatliche Kaskadengebirge an und wird als Kanadisches Küstengebirge bezeichnet — eine mächtige Granitmasse, die bis über 3000 m aufragt und in einem grossen Umfange verschneit und vergletschert ist. Der Fraser, der Dean, der Skeena, der Nass, der Stikine und der Taku durchbrechen das Gebirge in steilwandigen Tälern und Cañons, und an der Seeseite ist es von zahlreichen Fjorden zerschnitten.

Von den Fjorden öffnen nur wenige, vor allem der Burrard Inlet, der Skeena Inlet und der Taku Inlet, Zugänge in das innere Land. Die anderen haben im allgemeinen nur durch ihren Fischreichtum Bedeutung, so der Howe Inlet, der Jervis Inlet, der Knight Inlet, der Burke Inlet, der Gardner und Douglas Channel und der Portland Channel (auf der politischen Grenze zwischen Britisch-Columbia und Alaska). Von den Flüssen ist der Fraser 130 (bis Yale), der Skeena 240 (bis Hazelton), der Stikine 300 km weit

schiffbar. Die Kanadische Pazifikbahn benutzt unter bedeutenden technischen Schwierigkeiten das Fraser-Cañon, die Grand Trunk-Bahn das Skeenatal für den Abstieg zur Küste.

Der Inselgebirgszug, der durch die Georgia-Strasse, die Johnstone-Strasse, den Königin Charlotte-Sund, die Hecate-Strasse, den Clarence-Sund etc. vom Festlandszuge getrennt wird, erfüllt als die zerstückelte Fortsetzung der vereinsstaatlichen Coast Ranges die grosse Insel Vancouver, die Königin-Charlotte-Inseln (Moresby, Graham u. a.) und die politisch zu Alaska gehörigen Inseln des Alexander-Archipels (Prince Wales, Revilla Gigedo, Baranof, Kupreanof u. a.). Er erreicht auf Vancouver 2280, auf Graham 1500 m Höhe und weist ebenfalls eine reiche Fjordgliederung auf.

Bei Vancouver greifen vom W her namentlich der Barclay-Sund, der Nutka-Sund und der Quatsino-Sund weit landein, bei der Grahams-Insel, die durch den Skidegate-Kanal von Moresby getrennt wird, von N her der Masset Inlet.

Auf allen Inseln ebenso wie an den Hängen des Küstengebirges wuchert unter der Wirkung eines grossen Niederschlagsreichtums (vgl. S. 475) eine ausserordentlich üppige Waldvegetation von Douglastannen, die auf Vancouver und am Burrard Inlet noch Riesengrösse erlangen, von Hemlocktannen (Tsuga mertensiana), Silbertannen (Abies grandis), Riesenzedern (Thuja gigantea) sowie vor allem von Sittkafichten (Picea sitchensis) und Gelbzedern (Thuja nutkaënsis). Laubbäume (Eichen, Ahorne) sind spärlicher beigemischt; ein ausserordentlich dichter Unterwuchs, in dem der stachelbewehrte Devils Club (Echinopanax horridum) eine übelberufene Rolle spielt, erschwert aber das Eindringen in den Wald und die Waldrodung. Das innere Plateau ist trocken und steppenhaft, so dass der Ackerbau, der in den Lagen unter 800 m möglich ist, der künstlichen Bewässerung bedarf. Die Bergrücken des Plateaus und ebenso die sämtlichen Ketten des östlichen Kordillerenzuges sind vorwiegend von Gelb- und Schwarzkiefern (Pinus ponderosa und Pinus murrayana) bestanden. Hafer-, Gersten- und Kartoffelbau ist im Binnenlande in den tieferen Gebirgslagen überall möglich, in beträchtlichem Umfange namentlich auch noch in den Tälern des Skeena, des Bulkley etc., Weizenbau nur in den tieferen Talgegenden des Columbia- und Fraser-Gebietes sowie auf der Ostseite von Vancouver, wo auch Hopfen- und Obstkultur gute Erträge geben.

Ganz im allgemeinen ist die Anbaufläche durch die gebirgige Natur des Landes eng begrenzt. Für das Okanogan-Tal (400 m ü. M.) wird sie auf 100 000, für das Thompson-Tal auf 30,000, das Similkameen- und Kettle River-Tal auf 140 000, für das Lillooet- und Cariboo-Tal auf 80 000, für das Ost- und West-Kootenay-Tal auf 50 000 ha geschätzt. Die mit Weizen bebaute Fläche betrug 1891: 6100, 1901: 6400 und 1912 nur 2600 ha, die mit Hafer bebaute 1891: 9700, 1901: 13 700, 1912: 14 000 ha, die mit Kartoffeln bebaute 1891: 1685, 1901: 3280, 1912: 5200 ha, die mit Gerste bebaute 1891 ebensowie 1901 nicht ganz 900 ha. Die Weizenernte aber ergab 1891: 388 300, 1901: 359 400, 1912: 208 000 Bushel, die Haferernte 1891: 943 100, 1901: 1 443 000, 1911: 1 904 000 Bushel, die Gerstenernte 1891: 79 000, 1901: 72 000, 1911: 79 200 Bushel, die Kartoffelernte 1891: 686 000, 1901:

956 000 Bushel. Äpfel wurden 1881: 28 100, 1891: 76 900, 1901: 240 000 Bushel eingebracht, Birnen 1891: 12 200, 1901: 25 400 Bushel, Pflaumen 1891: 19 800, 1901: 58 200 Bushel. Das sind sehr kleine und langsame Anfänge, und einen wirklich glänzenden Aufschwung werden die in Frage stehenden Landbauzweige kaum jemals nehmen. Verhältnismässig gute Aussichten bietet der Hopfenbau, der 1891: 55 300, 1901: 299 700 Pfund lieferte, sowie vielleicht auch der Tabakbau (1891: 62 000 Pfund). An Haustieren zählte man 1901: 37 000 Pferde. 125 000 Rinder, 33 000 Schafe und 41 000 Schweine. Viel namhafter sind die Holzschlägerei, die Fischerei und der Bergbau. Der gesamte Holzvorrat des Landes wird zurzeit noch auf 320 000 Mill. Fuss (board measure) oder auf 80 000 Fuss auf 1 ha geschätzt. Die Holzschlägerei aber förderte 1909: 790,6 Mill. Fuss im Werte von 11,4 Mill. Dollar, d. i. erheblich mehr als die Provinz Quebec. In der Fischerei wetteifert Britisch-Kolumbia an seinen Fjorden erfolgreich mit Neuschottland, 1908 mit einer Fischerflotte von 139 Schiffen, 5012 Booten und 19 768 Mann und einem Fangwerte von 6,5 Mill. (1895 nur von 3,3 und 1900 von 5,2, 1905 aber von 9,9, 1909 von 10,3 Mill.) Dollar, besonders an Lachsen (1908: 4,3 Mill. Dollar), Heilbutten (875 000 Doll.), Heringen (468 000 Dollar), Walfischen (358 000 Dollar) und Pelzrobben (109 000 Dollar). In den Jahren 1905 und 1909 übertraf die Gesamtausbeute die neuschottländische nicht unerheblich, und mit der fortschreitenden Besiedelung wird voraussichtlich noch eine weitere starke Steigerung erfolgen, besonders weil man neuerdings sehr auf die Schonung und Erhaltung der Fischschwärme bedacht ist. — Der Gesamtwert der britisch-kolumbischen Bergbauförderung bezifferte sich 1886 erst auf 1,5 Mill. Dollar, 1891 aber auf 3,6, 1897 auf 10,5, 1901 auf 20 und 1907 auf 25,7 Mill. Dollar. Seither ist ein gewisser Rückgang eingetreten (auf 24,5 Mill. Dollar 1910 und auf 21,2 Mill. Dollar 1911); es dürfte sich dies aber beinahe ausschliesslich aus Arbeiterschwierigkeiten, nicht aus der Erschöpfung der Lagerstätten erklären. Insgesamt ergab der Bergbau bis Ende 1911: 393,5 Mill. Dollar. Die Goldförderung unterlag, solange sie ausschliesslich auf Goldseifenabbau beruhte, grossen Schwankungen, und 1875 bis 1894 war sie in einem ziemlich stetigen Rückgange. Sie bewertete sich 1858 auf 0,7, 1863 auf 3,9, 1871 auf 1,8, 1875 auf 2,5, 1880 auf 1, 1885 auf 0,7, 1890 auf 0,5, 1894 auf 0,4 Mill. Dollar. 1893 setzte aber im Kootenay- und Yale-Distrikte sowie anderweit der Gangabbau ein, und der Fortschritt war seitdem wieder ein grosser und stetiger, so dass 1899 wieder für 4,2, 1904 für 5,7 und 1908 für 5,9 Mill. Dollar Gold gewonnen wurde. Der Silberbergbau, der im Slocan-Distrikt am bedeutendsten ist, begann erst 1887 und förderte 1888 für 75 000, 1896 für 2,1, 1901 für 2,9, 1908 für 1,3 Mill. Dollar, während der damit verbundene Bleibergbau (besonders bei Fort Steele) 1888: 675 000 Pfund (30 000 Dollar), 1895: 16,5 Mill. Pfund (532 000 Dollar), 1900: 63,4 Mill. Pfund (2,7 Mill. Dollar), 1905: 56,6 Mill. Pfund (2,4 Mill. Dollar) und

1909: 44,4 Mill. Pfund (1,7 Mill. Dollar) ergab. Der Kupferbergbau (seit 1894, besonders bei Yale) wurde noch namhafter, 1895 mit 953 000 Pfund (48 000 Dollar) Ausbeute, 1896 mit 3,8 Mill. Pfund (191 000 Dollar), 1901 mit 27,6 Mill. Pfund (4,4 Mill. Dollar), 1905 mit 37,7 Mill. Pfund (5,9 Mill. Dollar), 1906 mit 43 Mill. Pfund (8,3 Mill. Dollar), 1908 mit 47,3 Mill. Pfund (6,2 Mill. Dollar) und 1909 mit 45,6 Mill. Pfund (5,9 Mill. Dollar). Sehr wichtig sind schliesslich noch die Kohlengruben, die teils an der Ostseite von Vancouver (bei Nanaimo), teils im Felsengebirge (am Crows Nest-Passe) liegen, und von denen die ersteren, mit ihrer bequemen Verschiffungsmöglichkeit, bereits 1836 in Angriff genommen wurden. 1874 betrug ihre Gesamtförderung 82 000 Tonnen, 1884: 394 000, 1894: 1 Mill., 1900: 1,4 Mill., 1909: 2 Mill., 1910: 3,3 Mill. Tonnen. Der Eisenerzbergbau bietet auf der Texada-Insel in der Georgia-Strasse vorzügliche Aussichten, liegt aber einstweilen noch brach, und der Zinkerzabbau ist in den ersten Anfängen. Auch Platin wird gefunden, desgleichen schöner Marmor (am Nutka-Sunde, bei Lardo auf dem inneren Plateau) und Ölschiefer sowie Petroleum (im Ost-Kootenay-Distrikte, am Nord-Thompson River etc.); die Ausbeute an diesen Mineralien war aber bisher gering. An Bausteinen jedweder Art ist kein Mangel.

Die Industrie ist natürlich, abgesehen von den grossen Schmelzhütten in Nelson, Rossland etc. und abgesehen von den Sägemühlen (1911: 224), sehr gering. Einschliesslich dieser Werke zählte man 1901: 392 Betriebe mit 10 304 Arbeitern und 22,9 Mill. Dollar Förderungswert, 1911 aber 651 Betriebe mit 33 312 Arbeitern und 65,2 Mill. Doll.

Auch im kanadischen Kordillerenlande durften die Indianer verhältnismässig lange ungestört in ihrer Väter Weise jagen und fischen, weil die Weissen in den Gebirgs- und Waldwildnissen keinen günstigen Boden für ihre wirtschaftlichen Unternehmungen fanden. Die Zahl der Indianer ist demgemäss in dem Gebiete noch verhältnismässig gross und beläuft sich insgesamt auf etwa 35 000, wobei die Mischlinge („half breeds", ungefähr 5000) nicht eingerechnet sind.

Die kolonisatorischen Bestrebungen der Engländer in der Landschaft begannen mit der Besitzergreifung des Küstenstriches am Nutka-Sunde und Puget-Sunde durch G. Vancouver und mit der grossen Überlandreise Alexander Mackenzies (1792). Erst 1906 wurde aber durch Simon Fraser an dem nach ihm benannten Flusse ein Pelzhändlerposten angelegt und erst 1808 durch Daniel Thompson das Fort Kootenay im Quellgebiete des Kootenay- und Columbia-Flusses. Im Jahre 1821, als die Nordwest-Gesellschaft in die Hudsonbai-Gesellschaft aufgegangen war, erhielten die Bestrebungen eine festere Gestalt, und es wurden noch das Fort Thompson am Kamloops-See, das Fort St. James am Stuart-See, das Fort Mc. Leod am Parsnip River, das Fort Fraser am Nechaco River begründet. Der Schwerpunkt bei der Verwaltung des ungeheuren Gebietes und bei der Handhabung des grossen Handelsmonopols lag

aber im Fort Vancouver, am unteren Columbia, und im übrigen verfuhr die Hudsonbai-Gesellschaft auch hier nach ihren anderweit befolgten Grundsätzen: kostbares Pelzwerk tunlichst vorteilhaft von den Eingeborenen einzutauschen, die letzteren aber in ihren Sitten und Bräuchen wenig zu stören und eigentliche Kolonisation von dem Lande systematisch fern zu halten. Acker- und Gemüsebau wurde von ihren Angestellten nur in sehr beschränktem Umfange, soweit es die Versorgung der Handelsposten nötig erscheinen liess, betrieben.

Auf der Insel Vancouver fasste die Hudsonbai-Gesellschaft erst 1843 Fuss, und auch dort suchte sie im Interesse ihres Monopols die freie weisse Siedelung selbst um die Mitte des 19. Jahrhunderts noch zu hintertreiben.

Den Reichtum des Kootenay-Distriktes an Silber- und Bleierzen hatte David Thompson bereits um das Jahr 1820 erkannt. Erst nach den grossen kalifornischen Goldfunden von 1848 kam aber die Entwicklung des Bergbaues wirklich in Fluss, und ein stärkeres Zuströmen von Goldsuchern erfolgte erst 1858, als man die reichen Goldseifen am Fraser (bei Fort Hope und Fort Yale) aufgefunden hatte, denen die Entdeckung der Seifen am Quesnelle River (1859) und am Antler Creek (1860) auf dem Fusse folgte.

Die weisse Bevölkerung von Britisch-Kolumbia stellte sich 1871 auf 34 000, 1881 auf 49 000, 1891 auf 98 000 und 1901 auf 129 000 Köpfe, die Gesamtbevölkerung, einschliesslich von 29 000 Indianern und Mischlingen, von 15 000 Chinesen, von 4500 Japanern und von 500 Negern, auf 179 000. Die Zunahme war also besonders stark seit 1880, in deutlich erkennbarem Zusammenhange mit der im Jahre 1886 erfolgten Eröffnung der Kanadischen Pazifikbahn und der Anknüpfung grösserer Weltverkehrsbeziehungen. Bis 1911 ist dann eine weitere rasche Vermehrung auf 392 480 Einw. erfolgt, und die Volksdichtigkeit ist auf 0,4 pro qkm gestiegen.

Die Einwohnerzahl der Haupthafenstadt Vancouver, am Burrard Inlet, hat sich von 1901 bis 1911 beinahe vervierfacht (von 27 010 auf 100 401), und auch diejenige der Regierungshauptstadt Victoria auf der Insel Vancouver ist ansehnlich gewachsen (von 20 919 auf 31 660), ebenso diejenige des Brückenplatzes und Produktenmarktes New Westminster am unteren Fraser (von 6499 auf 13 199) und der Kohlenbergbaustadt Nanaimo auf Vancouver (von 6130 auf 8306). Der neubegründete Terminus der Grand Trunk Bahn, Prince Rupert am Skeena, zählt bereits 4184 Seelen. Bei der grossen Jugend der Besiedelung und bei dem Vorherrschen des Bergbaues, der Holzschlägerei und der Fischerei ist die Überzahl der Männer über die Frauen überall in dem Gebiete sehr ausgesprochen (1911: 251 619 gegen 140 861).

Hinsichtlich des Welthandels ist die Rolle, die Britisch-Kolumbia zu spielen hat, durch die geographischen Verhältnisse klar vorgezeichnet. Vor der Eröffnung der Kanadischen Pazifikbahn (1886) machte sich die peripherische Lage der Landschaft auf der Landhalbkugel und ihre beiderseitige Abgeschlossenheit durch hohe Kordillerenzüge in ihrer ganzen

Stärke geltend, und ihr Handel und Verkehr blieb geringfügig, auch nachdem ihre reichen bergbaulichen Hilfsquellen zu fliessen begonnen hatten. 1872 wurden erst für 3,7, 1882 erst für 6,1 Mill. Dollar Waren ein- und ausgeführt. 1890 war die Ziffer auf 10,2, 1900 auf 28,5, 1910 auf 52,2 und 1911 auf 61,7 Mill. Dollar (38,7 Mill. Einfuhr und 23 Mill. Ausfuhr) gestiegen, denn nunmehr war eine Hauptpforte sowohl in der Richtung auf die älteren Provinzen im O als auch auf den Stillen Ozean und die Gegengestade geöffnet. Der Kanadischen Pazifikbahn (1911 mit 1960 km Linien innerhalb der Provinz) gesellten sich aber bald verschiedene Zweiglinien zu, vor allem in der Nähe der Südgrenze, so dass das Bahnnetz 1911 auf 2950 km entwickelt war, und überdies wurde auf den obenerwähnten Langseen sowie auf den Fjorden und auf den schiffbaren Laufstrecken der Flüsse ein System von Dampferlinien damit in Verbindung gesetzt. Die von hohem Unternehmungsgeist beseelte Leitung der Kanadischen Pazifikbahn und die Provinzialregierung riefen dazu aber auch überseeische Dampferlinien ins Leben, insbesondere nach Ostasien und Australien, und so erwachte ein Verkehrsleben grossen Stiles in den Hafenplätzen an der Küste, die im Jahre 1908 einen Gesamtverkehr von 20,7 Mill. Registertonnen (48 614 Schiffe) aufwiesen, darunter einen Überseeverkehr von 7 Mill. Tonnen (7966 Schiffe). In Vancouver, am tiefen, geräumigen und vorzüglich geschützten Burrard Inlet, liefen 1910: 3 Mill. Tonnen (3315 Schiffe) aus und ein, in Victoria 2,6 Mill. Tonnen (1983 Schiffe), in Nanaimo 685 000 Tonnen (1031 Schiffe). Der Aussenhandel von Vancouver bewertete sich 1910 auf 24,8 und 1911 auf 32,3 Mill. Dollar (25,3 Mill. Einfuhr und 7 Mill. Ausfuhr), die Einfuhr von Victoria 1911 auf 4,7, die Ausfuhr von New Westminster im gleichen Jahre auf 4,4, diejenige von Nanaimo auf 3,8 Mill. Dollar. Der Bankenausgleich Vancouvers stieg von 95,7 Mill. im Jahre 1906 auf 191 Mill. im Jahre 1909. Im Postverkehr beförderten 1911: 613 Ämter 48,1 Mill. Briefe und Karten und 542 000 Anweisungen im Betrage von 10,1 Mill. Dollar.

Das **Mackenzie-Becken** stellt eine ähnliche Vermittelung zwischen dem kordillerischen und laurentischen Kanada her wie das Lorenz-Becken zwischen letzterem und dem appalachischen Faltenlande. Östlich von dem grossen Strome liegt Gneis- und Glimmerschieferland, dem namentlich noch die grossen Seen des Mackenzie-Systems, die treppenförmig übereinander liegen — der Athabaskasee (210 m ü. M.), der Grosse Sklavensee (159 m ü. M.) und der Bärensee (120 m) — eingebettet sind. Westlich davon hingegen hat man es überall mit dem kretazeischen und paläozoischen Vorlande und den Vorketten des kanadischen Felsengebirges zu tun. Von den beiden Quellflüssen Athabaska und Peace River, die sich an der Westseite des Athabaska-Sees miteinander zum Mackenzie vereinigen, ist der Peace River nicht bloss der längere, breitere und wasserreichere, sondern auch der höherwertige Kultur-

strom, da seine Schiffbarkeit bis zum Felsengebirge nur 350 km oberhalb des Zusammenflusses durch die 5 m hohen Vermilion-Schnellen unterbrochen wird, während im Athabaska die 140 km lange Schnellenreihe der Grand Rapids zwischen Pointe la Biche und Fort Mc. Murray ein viel schwerer überwindbares Verkehrshindernis bildet. Unter dem Namen des Grossen Sklavenflusses fliesst der Mackenzie dann zum Grossen Sklavensee weiter, mittwegs beim Durchbruche durch die Renntier-Kette mit der wilden Schnellenreihe der „Fünf Portagen", durch die er 72 m Gefälle überwindet. Dann ist er auf einer 1800 km langen Strecke für Dampfer gut schiffbar. Da seine winterliche Eisdecke im nördlichen Unterlaufe fester und anhaltender ist (bis Mai) als im südlichen Oberlaufe (bis April), so finden bei den Eisgängen vielfach grosse Stauungen und Uferzerreissungen sowie besonders im Delta Stromlaufänderungen und Barrenaufschüttungen statt, so dass die Deltaarme Seeschiffen das Einlaufen nicht gestatten. Die Wasserführung des Mackenzie ist im übrigen reich und ziemlich gleichmässig, und seine künstliche Verbindung mit dem Churchill- und Saskatschewan-System würde bei der Niedrigkeit der Wasserscheiden keinen erheblichen technischen Schwierigkeiten begegnen. Dass sein Quellfluss Athabaska durch den Wollaston- und Rentier-See mit dem Churchill in natürlicher Kanustrassen-Verbindung steht, wurde anderweit bereits erwähnt (vgl. S. 508).

Zum Anbau gewisser Feldfrüchte darf das Innere der Landschaft für geeigneter gehalten werden als Hudsonien und Labrador. Man wird sich aber hüten müssen, aus dem gelegentlichen Gelingen kleiner Versuche mit Weizenkultur bei Fort Simpson oder mit Gersten- und Kartoffelkultur bei Fort Norman ohne weiteres zu schliessen, dass diese Kulturen auch in grösserem Massstabe daselbst lohnen werden. Dass gewisse Waldbäume wie Eichen (Quercus macrocarpa), Eschen (Fraxinus pubescens), Ahorn (Negundo aceroides) und Ulmen (Ulmus americanus), die im südöstlichen Saskatschewan-Gebiete noch gedeihen, streng von dem Mackenzie-Gebiete ausgeschlossen sind, muss grosse Bedenken erregen, und bis auf geringfügige Ausnahmen wird sich die Nordgrenze des Weizenbaues schwerlich jemals wesentlich über das Athabaska- und Peace River-Becken hinausrücken lassen. Rasch reifende Varietäten der Gerste dürften vielleicht bis Fort Norman einige Aussichten bieten, häufiger schwerer Missernten wird man sich aber dabei immer gewärtig sein müssen; ähnliches gilt auch von den gegen Fröste weniger empfindlichen Gemüsesorten sowie von der Kartoffel. Der Wuchs der Schwarztannen (Picea nigra), Lärchen (Larix americana), Pappeln (Populus balsamifera und Populus tremuloides) ist allerdings bis an die Deltateilung des Mackenzie ziemlich dicht und ansehnlich. Die Stämme der Weisstanne (Picea alba) haben am Westgestade des Bärensees vielfach noch einen Durchmesser von 0,5 m.

Die Tierwelt stimmt im wesentlichen mit derjenigen von Hudsonien

überein, und an Bären, Luchsen, Füchsen, Ottern, Mardern, Skunks, Bisamratten, Bibern und anderen Pelztieren ist das Gebiet noch ziemlich reich, während Haustiere, abgesehen vom Hunde, so gut wie nicht vorhanden sind.

Hinsichtlich der Besiedelungs- und Kulturverhältnisse ist das Mackenzie-Becken zurzeit im wesentlichen noch das geblieben, was es unter der Herrschaft der Hudsonbai-Gesellschaft war: eine ungeheure Wald-, Sumpf-, Wasser- und Felsenwildnis, in der eine kleine Zahl von kupferfarbigen und weissen Pelztierjägern ihr Wesen treibt, und in der einige Blockhausforts und Missionshäuser die einzigen Stätten zivilisierten Handels und Wandels sind. Die Gesamtziffer der Bewohner beläuft sich auf wenige Tausend, und Weisse sind dabei sehr in der Minderheit. Ein paar kleine Ackersiedelungen (Dunvegan und Vermilion) sind bisher nur am Peace River entstanden, und auch die Entwicklung dieses zu Alberta gehörigen Distriktes, der dem Ackerbau und der Viehzucht ohne Zweifel die besten Aussichten bietet, wird voraussichtlich erst nennenswerte Fortschritte machen, wenn die geplante Kanadische Nordwestbahn über Edmonton oder Prince Albert nach dem Yukon-Gebiete in Angriff genommen worden sein wird.

Die bemerkenswertesten Faktoreien der Hudsonbai-Gesellschaft im Mackenzie-Becken sind: Fort Mc. Murray, an der Mündung des Clearwater River in den Athabaska und unterhalb der grossen Schnellenreihe des letztgenannten Flusses; Fort Chippewyan, am Austritte des Grossen Sklavenflusses aus dem Athabaska-See; Fort Vermilion, an den Schnellen und an dem Haupttragplatze des Peace River; Fort Resolution, am Eintritte des Grossen Sklavenflusses in den grossen Sklavensee; Fort Rae, an der Nordbucht dieses Sees; Fort Providence, am Mackenzie, unterhalb seines Ausflusses aus dem See; Fort Simpson, an der Mündung des Liard in den Mackenzie; Fort Norman, an der Mündung des Bärenseeflusses; Fort Good Hope, an der Mündung des Hasenindianerflusses; und Fort Mc. Pherson, am Peel River und oberhalb der Deltateilung des Mackenzie.

Yukon. Vom Yukongebiete fällt nur der obere Teil, das im W von der Küstenkordillere (den Elias-Alpen mit dem 5495 m hohen Mount Elias und dem 5950 m hohen Mount Logan) und im O von Felsengebirgsketten (den Macinillen Mountains, den Ogilvie und Stewart Mountains u. a.) umrandete Yukonplateau in das kanadische Gebiet. Der Lewes River (mit dem Teslin oder Hootalinga) vereinigt sich hier mit dem Pelly zum Yukon, dem weiterhin noch der Macmillan, der Stewart, der Klondike und der Tatundok zugehen; durch diese Ströme und ihre Langseen ist ungeachtet verschiedener Schnellen ein brauchbares System von Kanu- und Schiffahrtsstrassen gegeben, das durch das vereinsstaatliche Alaska-Territorium hindurch mit dem Beringsmeere verbunden ist. Das Gestein der Bergketten ist vorwiegend von zahlreichen

Quarzgängen durchzogener Glimmer- und Chloritschiefer sowie Diorit, an den Gehängen von jungen Ablagerungen, vor allem von teilweise dauernd gefrorenen Stromschottern überdeckt, in denen im Jahre 1896 die bekannten grossen Goldfunde am Klondikeflusse gemacht wurden. Der rasche wirtschaftliche Aufschwung, den das kanadische Yukonterritorium nahm, hat aber nicht angehalten, und das rauhe Klima (vgl. S. 473) sowie die grossen Schwierigkeiten, sich die sonstigen Hilfsquellen nutzbar zu machen, haben nach der Erschöpfung der reichen Goldseifen alsbald wieder zu einer Entvölkerung und zu einem wirtschaftlichen Niedergange geführt, so dass das Land für Kanada und die Weltwirtschaft zur Zeit nur eine geringe Bedeutung hat. Das Territorium zählte 1901: 27 219, 1911 aber nur 8512 Einw., die Hauptstadt Dawson 1901: 9142, 1911: 3013, was in beiden Fällen einen Rückgang um mehr als 67% bedeutet.

Die Hauptwege in das Klondike-Gebiet führen durch Alaska und zwar entweder mit dem Dampfer den Yukon aufwärts, der der Eisverhältnisse halber nur von Anfang Juli bis Ende September benutzt werden kann, oder vom Lynn Channel und Skagway aus mit der Eisenbahn über den White Pass nach White Horse und dann mit dem Dampfer auf dem Lewes River und Lake Laberge talwärts nach Dawson. Ein ausschliesslich kanadischer Weg, der von den Goldsuchern viel benutzt wurde, führt auf dem inneren Plateau von Britisch-Kolumbia über Hazelton am Skeena nach Glenora am Stikine und weiter nach dem Atlin- und Tagish Lake sowie nach White Horse, und dieser Weg dürfte sich vielleicht in einer nahen Zukunft — wenn die Grand Trunk-Pazifikbahn fertiggestellt sein wird — in eine Schienenstrasse verwandeln.

Die Seifen des Klondike-Distriktes lieferten 1896 für 2,5 Mill. Dollar Gold, 1897 für 10 Mill. und 1898 für 16 Mill., während seine Gesamtförderung (einschliesslich der seither begonnenen Gangförderung) bis 1902 auf 80 Mill. Dollar veranschlagt wird. Ein einzelner Yukondampfer soll im Jahre 1898 für 6 Mill. Dollar edles Metall zu Tal getragen haben.

Natürlich setzte ein so glänzendes Ergebnis zahlreiche fleissige Hände voraus, und im Jahre 1898 trotzten im Yukongebiete in ihren Zelten und „Dugounts“ (Erdlöchern) nicht weniger als 40 000 den Unbilden des rauhen Klimas. Freilich kehrte die grosse Mehrzahl der Leute dem Lande sobald als möglich den Rücken, sei es, dass sie die gesuchten Schätze tatsächlich gefunden, sei es, dass sie sich von der Fruchtlosigkeit ihrer Bemühungen überzeugt hatten. Eine beträchtliche Zahl blieb aber, und während es ständige Bewohner 1860 kaum 200 oder 300 gab, so waren 1890 rund 5000 und 1901 sogar 27 000 vorhanden.

Die meisten Seifen des Klondike-Gebietes haben sich aber rasch erschöpft, so dass die Förderung des Yukon-Territoriums 1902 auf 14,5, 1903 auf 12,1, 1905 auf 8,3 und 1910 auf 4,6 Mill. Dollar zurückgegangen war.

Die Aussichten, ebenso reiche neue Seifen anderweit aufzufinden oder durch Quarzgangabbau die Produktion von neuem erheblich zu steigern, haben sich aber von Jahr zu Jahr vermindert, und jedenfalls dürfte sich ein allgemeiner Ansturm schwerlich zum zweiten Male an die Landschaft knüpfen. Auch andere Bergbauzweige, auf die man seinerzeit grosse Hoffnungen setzte, haben bisher nur geringe Erträge gewährt (der Silberbergbau 1900: 178 000, 1910: 27 000 Dollar). Sägemühlen, die die ansehnlichen Holzvorräte in Angriff nahmen, gab es aber 1901 erst fünf.

Die allgemeinen Produktionsverhältnisse.

Seine materielle Kultur hat Kanada auf der beschriebenen natürlichen Grundlage sehr hoch und vielseitig entwickelt, und in verschiedenen Wirtschaftszweigen wetteifert es mit den hervorragendsten Kulturstaaten.

In seinen Wäldern wird noch immer eifrig Pelztierjagd getrieben, und die Fell- und Pelzausfuhr zeigte in den letzten Jahrzehnten noch eine steigende Wertziffer (1890: 1,6, 1900: 1,8, 1910: 3,7 und 1911: 4,3 Mill. Dollar), was allerdings zum Teil aus den höheren Preisen des Pelzwerkes zu begreifen ist. Viel wichtiger ist aber die Holzausbeute der Wälder geworden, die 1909 von 2085 Sägewerken betrieben wurde und 3814,9 Mill. Fuss Sägeholz im Werte von 62,8 Mill. Dollar förderte, so dass sich die Holzausfuhr 1909 auf 39,7 und 1910 auf 47,5 Mill. Dollar bewerten konnte und Kanada zu den ersten Holzländern der Erde zählt. Im höchsten Schwunge steht sowohl an den Küsten als auch auf den Binnengewässern die Fischerei, die 1908 1441 Schiffe und 39 965 Boote mit 71 070 Fischern beschäftigte und einen Fangwert von 25,5 Mill. Dollar ergab, vor allem an Lachsen (4,8 Mill. Dollar), Hummern (4,2 Mill.), Stockfischen (3,4 Mill.), Heringen (2,5 Mill.), Makrelen (1,3 Mill.), Heilbutten (1 Mill.), Weissfischen (0,8 Mill.), Schellfischen (0,7 Mill.), Sardinen (0,7 Mill.) und Forellen (0,67 Mill.). 1910 war der Fangwert sogar auf 29,6 und 1911 auf 30 Mill. Dollar gestiegen, und an Fischereiprodukten konnten im letzteren Jahre für 15,7 Mill. Dollar ausgeführt werden. 1871 belief sich der Fangwert erst auf 7,6, 1891 auf 19 Mill. Dollar. Gewisse Zweige sind freilich zurückgegangen, und der Lachsfang ergab beispielsweise 1901: 7,2 Mill. Dollar.

In der Pelzfellausbeute stehen neben Hudsonien und Labrador Britisch-Kolumbia und Quebec an der Spitze der Landschaften. Die gesamte Waldfläche Kanadas wird auf 5 Mill. qkm geschätzt, wobei aber auch Wälder ohne wirklichen Nutzwert eingeschlossen sind. In der Holzgewinnung hat Ontario die Führung (1909 mit 1519 Mill. Fuss im Werte von 30,1 Mill. Dollar), ihm folgen Britisch-Kolumbia (mit 790,6 Mill. Fuss oder 11,4 Mill. Dollar), Quebec (638,6 Mill. Fuss oder 9,5 Mill. Dollar), Neubraunschweig (391,2 Mill. Fuss oder 5,3 Mill. Dollar) und Neuschottland (273,6 Mill. Fuss oder 3,3 Mill. Dollar). Die Prärieprovinzen schlugen zusammen nur 20 Mill. Fuss im Werte von 3,2 Mill. Dollar. Das grösste Holzquantum liefert die Fichte (Picea alba und Picea nigra, 1124,9 Mill. Fuss

im Werte von 16,4 Mill. Dollar), demnächst die Weymutskiefer (white pine, Pinus strobus; 1046,8 Mill. Fuss im Werte von 22,6 Mill. Dollar), dann die Douglasfichte (469,7 Mill. Fuss oder 6,9 Mill. Dollar), die Hemlocktanne (302,7 Mill. Fuss oder 3,6 Mill. Dollar), die Zeder (189,4 Mill. Fuss oder 2,6 Mill. Dollar), die Rotkiefer (165,9 Mill. Fuss oder 2,8 Mill. Dollar), die Balsamtanne (91 Mill. Fuss oder 1,2 Mill. Dollar), die Lärche (68,7 Mill. Fuss oder 1,03 Mill. Dollar), die Birke (53 Mill. Fuss oder 990 000 Dollar), der Ahorn (43,1 Mill. Fuss oder 730 000 Dollar), die Linde (42,5 Mill. Fuss oder 837 000 Dollar) und die Ulme (34,7 Mill. Fuss oder 583 000 Dollar). Der nordische Charakter der kanadischen Holzschlägerei wird aus dieser Ziffernreihe sehr klar. Der Ertrag der Holzschlägerei würde übrigens noch erheblich grösser sein, wenn nicht alljährlich grosse Waldbrände ungeheuren Schaden an den Beständen anrichteten. 1908 zählte man (abgesehen von Ontario) nicht weniger als 835 solche Brände, vor allem in Britisch-Kolumbia und Quebec, die 56,3 Mill. Fuss Holz im Werte von 25,5 Mill. Dollar verschlangen. 1911 waren die Brände in Ontario und Britisch-Kolumbia noch ungleich verheerender. — Hinsichtlich der Fischerei wetteifern natürlich in erster Linie die Küstenprovinzen miteinander: Neuschottland 1911 mit 10,1, Britisch-Kolumbia mit 9,2 und Neubraunschweig mit 4,1 Mill. Dollar Fangwert; aber auch Ontario (mit 2 Mill.), Quebec (mit 1,7 Mill.), Prinz Edward (mit 1,2 Mill. Dollar) und selbst die Prärienprovinzen (zusammen mit 1,7 Mill. Dollar) weisen hohe Fangziffern auf. Der Robbenschlag ergab 1906: 10 368 Pelzrobben und 39 262 Seehunde, erlegt. 1911 aber nur 4232 Pelzrobben und 8191 Seehunde. Walfische wurden 1911: 958 Stück erbeutet.

Die neuere wirtschaftliche Entwicklung der Dominion ist aber dahin gegangen, sie auch zu einer der namhaftesten Kornkammern der Erde zu machen. Nach dem Zensus von 1901 beschäftigten sich 47,6% der Bevölkerung mit dem Landbau, 25,4 Mill. ha (2,6% von der gesamten Landfläche) waren in Privatbesitz genommen, 13,3 Mill. ha galten als Kulturland („improved land") und 7,9 Mill. ha (0,8% von der Landfläche) waren mit Nutzgewächsen (einschliesslich der Futterpflanzen) bebaut. 4,5 Mill. ha waren Weideland, 142 000 ha Obstpflanzung, 2240 ha Weinbergland. Seither hat aber die Bodenkultur — besonders durch die Erschliessung der Prärieprovinzen — gewaltige weitere Fortschritte gemacht, und für 1911 wird die mit Körnerfrüchten bestandene Fläche allein auf 9,4 Mill. ha angegeben.

Die Anbauflächen für die verschiedenen Feldfrüchte entwickelten sich wie folgt. Es wurden bestellt mit:

	1891 Mill. ha	1901 Mill. ha	1911 Mill. ha
Weizen	1,08	1,69	4,148
Hafer	1,58	2,15	3,688
Gerste	0,347	0,348	0,56
Roggen	—	0,07	0,057
Buchweizen	—	0,104	0,144
Mais	—	0,144	0,126
Erbsen	—	0,268	0,115
Bohnen	—	0,019	0,025
Leinsamen	—	0,010	0,273
Kartoffeln	0,18	0,18	0,184
Wurzelfrüchten	0,06	0,08	0,099
Futterpflanzen	2,37	2,7	3,32

Die dem Tabakbau eingeräumte Fläche (vor allem in Quebec und Ontario) betrug 1901: 4760 ha, die Fläche für den Hopfenbau 590 ha, die Zuckerrübenfläche 1911: 8360 ha.

Die Ernteerträge wuchsen entsprechend. Sie ergaben:

Bushel:	1881	1891	1901	1911
Weizen	32 350 269	42 144 779	55 572 368	215 851 300
Gerste	16 844 868	17 148 198	22 224 366	40 641 000
Hafer	70 493 131	82 515 413	151 497 407	348 187 600
Roggen	2 097 180	1 328 322	2 316 793	2 694 400
Buchweizen	4 901 147	4 886 122	4 547 159	8 155 500
Mais	9 025 142	10 675 886	25 875 919	18 772 700
Erbsen und Bohnen	13 749 662	15 514 836	13 210 270	5 691 700
Leinsamen	108 694	137 015	—	7 867 000
Kartoffeln	55 268 227	52 653 704	55 362 635	66 023 000
Rüben und andere Wurzelfrüchte	48 251 414	49 555 902	76 075 642	84 933 000
Pfund:				
Obst und Trauben	45 957 458	68 864 181	—	—
Tabak	2 527 962	4 277 936	11 266 732	—
Hopfen	905 207	1 126 230	1 044 216	—
Tonnen:				
Heu	—	7 693 700	15 500 000	14 300 000
Zuckerrüben	—	—	177 000	204 000

Der Durchschnittsertrag eines Hektar betrug also im Jahre 1911 bei Weizen 51, Hafer 94, Gerste 72, Roggen 47, Buchweizen 55, Mais 148, Erbsen 39, Kartoffeln 358, Wurzelfrüchten 935 Bushel. Der Wert der Gesamternte aber wird für dasselbe Jahr auf 558,1 Mill. Dollar geschätzt, der Wert der Weizenernte insbesondere auf 138,6 und der Wert der Haferernte auf 126,8 Mill. Der Schwerpunkt der Produktion liegt beinahe in allen Zweigen in den Ostprovinzen (vor allem in Ontario), und nur betreffs des Weizenbaues haben die Westprovinzen in der neueren Entwicklung den entschiedenen Vorrang gewonnen (1910 mit 80% von der Gesamternte).

In den kanadischen Obstpflanzungen gab es 1901: 11 Mill. tragende Apfelbäume (davon 7,55 Mill. in Ontario, 1,5 Mill. in Quebec, 1,2 Mill. in Neuschottland, 456 000 in Neubraunschweig, 221 000 in Britisch-Kolumbia und 115 000 auf Prince Edward Island, aber nur 1100 in Manitoba und nur 700 in Saskatschewan und Alberta); ferner 900 000 tragende Kirschbäume (davon 447 000 in Ontario, 318 000 in Quebec, 8100 in Manitoba, 89 in Saskatschewan und Alberta); 820 000 Pfirsichbäume (davon 812 000 in Ontario, 4500 in Neuschottland und 3550 in Britisch-Kolumbia, aber nur 86 in Neubraunschweig und nur 68 in Quebec und keine in den Prärieprovinzen); 1 450 000 Pflaumenbäume (davon 999 000 in Ontario, 245 000 in Quebec, 94 000 in Neuschottland); 2,3 Mill. Weinstöcke (davon 2 190 000 in Ontario, 109 000 in Quebec, nur 5500 in Neuschottland, nur 3400 in Britisch-Kolumbia, nur 203 in Manitoba). Das obstfreundliche Klima der Halbinsel Ontario und das obstfeindliche Klima der Prärielandschaft und des NO findet in diesen Ziffernreihen einen sehr deutlichen Ausdruck, und es ist daraus zugleich ersichtlich, dass der weiteren Ausdehnung des Obstbaues in Kanada viel engere Grenzen gezogen sind als der weiteren Ausdehnung des Getreidebaues.

Gemüsebau wird beinahe überall im Lande getrieben, Tomatenbau im Inneren bis zum 54° nördl. Br. und der Anbau von spanischem Pfeffer und Bataten wenigstens im südlichen Ontario.

Die Viehzucht hat ebenfalls in den Hauptzweigen einen bedeutenden Umfang gewonnen, und vor allen Dingen hat man der Zucht

guter Milchrinder mit grossem Erfolg seine Aufmerksamkeit zugewandt, so dass die Butter- und Käsebereitung ein Haupterwerbszweig geworden ist. Ebenso ist die Geflügel- und die Bienenzucht in verschiedenen Landesteilen namhaft geworden.

Die Tierbestände gestalteten sich wie folgt. Es gab:

	Pferde	Milchrinder	Andere Rinder	Schafe	Schweine	Stück Geflügel
1871 . .	836 743	1 251 209	1 373 081	3 155 509	1 366 083	1 366 083
1881 . .	1 059 358	1 595 800	1 919 189	3 048 678	1 207 619	1 207 619
1891 . .	1 470 572	1 857 712	2 263 474	2 563 781	1 733 850	14 105 102
1901 . .	1 577 493	2 408 677	3 167 774	2 510 239	2 353 828	17 922 658
1911 . .	2 266 400	2 876 600	4 210 000	2 389 300	2 792 200	—

Auch die Bienenzucht ist nicht unbeträchtlich und zählte 1901: 190 000 Stöcke. Der weitaus grösste Teil von sämtlichen Beständen (1901: 46% der Pferde, 44% der Milchrinder, 41% der Schafe, 66% der Schweine, 60% des Geflügels) entfällt natürlich auf Ontario und demnächst auf Quebec (32% der Milchrinder, 26% der Schafe, 18% des Geflügels).

Alles in allem ist aber die Schaf- und Schweinezucht in Kanada bei weitem nicht so gut vorwärts gekommen wie die Rinder-, Pferde- und Geflügelzucht, und die letzteren Zweige werden auch am ehesten in den Prärieprovinzen noch einen grösseren Aufschwung nehmen.

Der kanadische Bergbau wurde erst in den achtziger Jahren des 19. Jahrhunderts belangreich, 1886 mit einer Gesamtförderung von 10,2 Mill., 1896 von 22,5 Mill., 1906 von 69,1 Mill. und 1910 von 106,8 Mill. Dollar. Der Goldbergbau war anfangs der sechziger Jahre des 19. Jahrhunderts besonders in Britisch-Kolumbia und Neuschottland namhaft und erreichte 1862 einen Gesamtwert von 4,2 Mill. Dollar. Sehr bald ging er aber wieder zurück, so dass er im Jahre 1892 nur noch 0,9 Mill. Dollar ergab. Da erfolgte 1894 der Aufschwung des Cariboo- und Cassiar-Distriktes in Britisch-Kolumbia und 1896 die Inangriffnahme des berühmten Klondike-Distriktes, und die Ausbeute erreichte nun die Höhe von 6 Mill. Dollar im Jahre 1897, von 13,8 Mill. im Jahre 1898, von 21,3 Mill. im Jahre 1899 und von 27,9 Mill. im Jahre 1900. Mit der fortschreitenden Erschöpfung der Goldseifen am Klondike ging die Goldförderung freilich wieder zurück, so dass sie im Jahre 1901 nur noch 24,5, 1902 nur 20,7, 1905: 14,6, 1910: 10,2 und 1911 9,8 Mill. Dollar ergab. Nur eine kurze Zeit stand Kanada also in dem fraglichen Bergbauzweige unmittelbar hinter der Union sowie hinter Australien und Südafrika.

Der Nickelbergbau, der erst im Jahre 1883 bei Sudbury begann, ergab 1890: 1,4, 1895: 3,9, 1902: 10,7 und 1910: 37,3 Mill. Pfund (1910 im Werte von 11,2 Mill. Dollar). Der Kupferbergbau ist zwar in Quebec und Ontario schon ziemlich lange getrieben worden, in der Gegend, wo er die glänzendsten Aussichten bietet, am Oberen See, und im Kootenay-Distrikt von Britisch-Kolumbia hat er aber erst nach

den neueren Entdeckungen und nach der Eröffnung der Kanadischen Pazificbahn einen höheren Aufschwung genommen. Während die Ausbeute 1880 nur 1,4 Mill. Pfund betrug, ergab sie 1890 reichlich 6, 1900: 18,9 und 1910: 55,7 Mill. Pfund (letztere im Werte von 7,1 Mill. Dollar).

Der Silberbergbau wurde erst in neuester Zeit belangreich, ganz besonders durch die Aufschliessung des reichen Reviers von Cobalt. 1902 förderte er für 2,3 Mill., 1909 aber für 14,4 und 1910 für 17,6 Mill. Dollar. Die Eisenerzförderung wurde durch den übermächtigen Wettbewerb der Union lange in ihrer Entwicklung zurückgehalten und bezifferte sich 1891 nur auf 70 000 und 1899 nur auf 74 000 Tonnen, in der allerneuesten Zeit machte sie aber erheblichere Fortschritte (1902 mit 500 000 Tonnen).

Der Kohlenbergbau ist ziemlich alt im Lande, um das Jahr 1820 förderte er aber nicht mehr als 15 000 Tonnen jährlich, und erst in den vierziger Jahren des 19. Jahrhunderts stieg die Ziffer ungefähr auf ihr Zehnfaches. Im Durchschnitt der Jahre 1861 bis 1871 betrug sie dann gegen 500 000 Tonnen, im Durchschnitt des folgenden Jahrzehnts gegen 750 000 Tonnen, im Durchschnitt des dann folgenden 1,8 Mill. Tonnen, im Durchschnitt der Jahre 1890 bis 1900 aber 4,2 Mill. Tonnen und 1910 10,4 Mill. Tonnen, wovon ziemlich ein Viertel auf Alberta, nahezu die Hälfte auf Neuschottland und ein Drittel auf Britisch-Kolumbia zu rechnen ist.

Die Petroleumgewinnung, die 1862 begann und sich im wesentlichen auf Ontario (Petrolea) beschränkt, war 1890 auf 600 000 Fässer gestiegen und 1907 unter mancherlei Schwankungen auf 788 000 Fässer, 1910 aber ergab sie nur noch 316 000 und 1911 nur noch 291 000 Fässer. Naturgas wurde 1910 für 1,3, 1911 für 1,8 Mill. Doll. gefördert. — Die Ausbeute von Asbest bewertete sich 1891 auf 1 Mill., 1902 auf 1,2, 1910 auf 2,3 und 1911 auf 2,9 Mill. Dollar. Die Salzförderung ergab 1891: 45 000, 1900: 62 000, 1910: 84 000 und 1911: 92 000 Tonnen. Die Apatitproduktion, die einst sehr namhaft war (1891: 32 000 Tonnen), ist durch den Wettbewerb des Auslandes (namentlich Algeriens) sehr zurückgegangen.

Ein Industrieland ist Kanada erst im Verlaufe der letzten Jahrzehnte geworden, und zweifellos hat der nationale Schutzzolltarif, den die Dominion 1879 gegen die übermächtige Konkurrenz des Auslandes — insbesondere auch gegen diejenige des britischen Mutterlandes — aufrichtete, wesentlich dazu beigetragen, dies zu bewirken. 1857 gab es nur zwei Wollwarenfabriken, und auch die erste Baumwollspinnerei wurde erst 1869 angelegt. Seither wurden aber beinahe in allen Zweigen sehr rasche und grosse Fortschritte gemacht, dergestalt, dass man 1881: 254 935, 1901: 339 173 und 1911: 471 126 Industriearbeiter zählte, sowie dazu 1891: 298 372 und 1901: 652 653 Maschinenpferdekräfte, während

der Wert sämtlicher Industrieerzeugnisse 1891: 476,2, 1901: (nach einer abgeänderten Aufnahme): 481,1 und 1911: 1166 Mill. Dollar betrug.

Hochentwickelt sind vor allem die unmittelbar an die Landwirtschaft angelehnten Industriezweige, wie die Butter- und Käsefabrikation (1906: 2958 Betriebe mit 5484 Arbeitern und 32,4 Mill. Dollar Erzeugniswert), die Müllerei (832 Betriebe, 4609 Arbeiter, 56,7 Mill. Dollar), die Versandschlächterei (61 Betriebe, 2507 Arbeiter, 27,2 Mill. Dollar) und die Zuckerraffinerie (8 Betriebe, 1694 Arbeiter, 18,3 Mill. Dollar); ebenso auch die Fischkonservenindustrie (465 Betriebe mit 17 671 Arbeitern und 79 Mill. Dollar), die Papierfabrikation (31 Betriebe, 4589 Arbeiter, 9,4 Mill. Dollar) und die Holzstofferzeugung (22 Betriebe, 2265 Arbeiter, 3,8 Mill. Dollar). Die Baumwollindustrie förderte 1891 in 22 Betrieben mit 8502 Arbeitern für 8,5 Mill., 1911 in 26 Betrieben mit 12 829 Arbeitern für 14 Mill. Waren; die Wollindustrie 1901 in 157 Betrieben mit 6388 Arbeitern für 7,4 Mill. Des weiteren lieferten 1911: 514 Eisengiessereien und Maschinenfabriken mit 24 367 Arbeitern für 45,6 Mill. Erzeugnisse, 77 Ackergerätfabriken mit 8834 Arbeitern für 20,7 Mill., 287 Wagenfabriken mit 4987 Arbeitern für 11,8 Mill. Dollar, 113 Gerbereien mit 3530 Arbeitern für 20 Mill. Dollar, 180 Schuhfabriken mit 16 150 Arbeitern für 34 Mill., 172 Hausratfabriken mit 8242 Arbeitern für 12,4 Mill. Dollar.

Allgemach deckt Kanada auf diese Weise nicht bloss in den verschiedensten Zweigen nahezu seinen eigenen Bedarf, sondern es tritt auch auf dem Weltmarkte in erfolgreichen Wettbewerb mit den alten Industrieländern.

Verkehr und Handel.

Die umfangreiche und vielseitige Eigenproduktion zusammen mit der reichen Küstengliederung und der Zwei-Ozean-Lage sowie mit der unmittelbaren Nachbarschaft des gewaltigen vereinsstaatlichen Wirtschaftsgebietes haben Kanada befähigt und gezwungen, auch im Handel und Verkehr Grosses zu leisten.

In bewundernswürdiger Weise haben die Bürger der Dominion es verstanden, das Verkehrsstrassennetz zu entwickeln, um sich dadurch nach innen und aussen freie Bewegung für die Personen ebenso wie für die erzeugten oder aus- und eingeführten Gütermassen zu schaffen. In erster Linie handelt es sich dabei naturgemäss um das Wasserstrassennetz, das dazu bestimmt sein musste, lange Zeit die hervorragendste Rolle im Verkehrsleben zu spielen. Bereits im Jahre 1797, als das Britische Nordamerika noch nicht 250 000 Seelen zählte, und lange bevor man in der Union an eine Stromkorrektur an dem fraglichen Orte denken konnte, wurde so ein erster St. Marys-Kanal hergestellt, durch den der Obere See mit dem Huronensee für kleine Fahrzeuge in Schiffahrtsverbindung gesetzt wurde. Im Jahre 1812 folgte dann, ursprünglich mehr zu strategischen als zu kommerziellen Zwecken, die Anlage des 26 km langen und 1,5 m tiefen Rideau-Kanals (mit 49 Schleusen) zwischen dem Ottawaflusse und dem Ontariosee, und 1821 wurde der Bau des 13 km langen und 5,4 m tiefen Lachine-Kanals zur Umgehung der Lachine-Schnellen des Lorenzstromes, 1824 die grosse Anlage des 43,5 km langen und 4,2 m tiefen Welland-Kanales (mit 26 Schleusen)

zur Überwindung der Niagara-Fälle in Angriff genommen, 1834 der Cornwall-Kanal (18 km lang, 2,7 m tief, mit 6 Schleusen), 1842 der Beauharnois-Kanal (17 km lang, 2,7 m tief, mit 9 Schleusen), 1844 der Williamsburg-Kanal (20 km lang, 2,4 m tief, mit 6 Schleusen) — von kleineren und kürzeren Kanälen zu geschweigen. In neuerer Zeit ist man aber bemüht gewesen, den gesteigerten Ansprüchen des Verkehrs durch Erweiterung und Vertiefung der Kanäle zu genügen, und 1895 konnte der 6,6 m tiefe neue St. Marys-Kanal mit seiner Riesenschleuse eröffnet werden, während die Umgestaltung des Welland-Kanals in ähnlichen Ausmassen geplant ist. Insgesamt waren auf diese Weise bis zum Jahre der Begründung der Dominion (1868) 20,6 Mill. Dollar für die Ausgestaltung des Wasserstrassennetzes aufgewendet worden, bis 1911 ist diese Summe aber auf 99,3 Mill. gestiegen, wozu noch 24,4 Mill. Dollar an Betriebs- und Unterhaltungskosten kommen. Der Welland-Kanal für sich allein verschlang bis 1908: 28,5 Mill. Dollar. Der Frachtverkehr durch die sämtlichen kanadischen Kanäle bezifferte sich 1887 auf 2,7, 1900 auf 5 und 1910 auf 43 Mill. Tonnen. Namentlich der kanadische St. Marys-Kanal ist in stark wachsendem Masse nicht bloss von der Schiffahrt des Landes, sondern auch von der Schiffahrt der Vereinigten Staaten in Anspruch genommen worden, so dass der Durchgang der ersteren durch die kanadischen Kanäle 1910 zusammen 7,4, der Durchgang der letzteren aber 35,6 Mill. Tonnen betrug. Vorherrschend war dabei natürlich die Ostwärtsbewegung der Güter, da es sich dabei vor allen Dingen um die Verschiffung der Eisenerze vom Oberen See her handelt (1910: 28,5 Mill. Tonnen), sowie daneben um den Getreideversand der Prärieprovinzen (4,7 Mill. Tonnen), um die Holz- und Holzstoffverfrachtung (1,7 Mill. Tonnen). Im übrigen spielen im Frachtverkehr der Kanäle, besonders in der Richtung gegen W, Kohlen die Hauptrolle (1910: 5,6 Mill. Tonnen).

Die erste Eisenbahn wurde in Kanada 1836 eröffnet (zwischen La Prairie am Lorenzstrome und St. Johns am Richelieu in der Länge von 26 km), und das ausgesprochene Streben richtete sich bei den ersten Linien darauf, einerseits einen besseren Verkehrsanschluss an den vereinsstaatlichen Haupthafen Newyork und anderseits einen solchen Anschluss an einen eisfreien akadischen Hafen zu gewinnen. Anfangs dachte man dabei besonders an St. Andrews, an der Passamaquoddy-Bai, die damals noch ganz zu Kanada gehörte. 1842 wurden auf der Lorenz-Richelieu-Bahn 27041 Personen und 7716 Tonnen Fracht befördert. Es folgten bald kurze Linien von Montreal gegen O (in der Richtung auf Portland in Maine) und gegen S (nach Lachine), so dass sich die Gesamtlänge 1850 auf 150 km ausgedehnt hatte. 1851 wurde dann der grosse Plan der Interkolonialbahn zur Verbindung der östlichen Provinzen gefasst und 1852 der Plan des Grand Trunk-Systems zur Verbindung des Huronensees bei Sarnia mit dem Atlantischen Ozean bei Portland. Bedeutungs-

voll für die Entwicklung des Eisenbahnnetzes war ferner die Eröffnung der Viktoriabrücke über den Lorenzstrom (1859) und der ersten internationalen Niagara-Brücke und der damit bewirkte unmittelbare Anschluss an das Netz der Vereinigten Staaten. Nun ging es raschen Schrittes weiter vorwärts, so dass 1855: 1370, 1865: 3440, 1870: 4020 und 1875: 7730 km Bahnlinien vorhanden waren und im letzteren Jahre 5,2 Mill. Personen und 5,7 Mill. Tonnen Fracht mit den Bahnen befördert wurden. Nach dem im Jahre 1867 erfolgten Zusammenschlusse der britisch-nordamerikanischen Kolonien zur Dominion of Canada fasste man aber auch die Schienenstrassenverbindung des pazifischen Gestades mit dem atlantischen ins Auge, und ungeachtet der ungeheuren technischen und finanziellen Schwierigkeiten wurde im Jahre 1874 die Kanadische Pazifikbahn vom Oberen See aus begonnen, und nach zwölfjähriger harter Arbeit konnte die 4675 km lange Linie, die in der Hauptsache durch eine unbewohnte Urwald- und Steppenwildnis und durch wilde Kordillerenschluchten hindurchgelegt werden musste, im Jahre 1886 dem Verkehr übergeben werden. Welche Wirkungen diese Linie, an die alsbald eine grosse Zahl von Zweiglinien angeschlossen wurde, auf die brachliegenden Hilfsquellen des Westens ausgeübt hat, wurde bereits ausgeführt. Hier muss aber noch hervorgehoben werden, dass der Bahnlinie auch eine hohe Bedeutung für den Zusammenhalt der Dominion und des britischen Weltreiches sowie für den allgemeinen Weltverkehr zukommt, besonders nachdem sich ihr in Vancouver Dampferlinien nach Ostasien und Australien unmittelbar angeschlossen haben. Das kanadische Eisenbahnnetz hatte 1880 eine Linienlänge von 11 026, 1890 von 21 060, 1900 von 27 770 und 1910 von 39 510 km. Erscheint die letztere Ziffer auch, wenn man sie auf die Gesamtfläche der Dominion bezieht, noch sehr klein, so muss sie doch als sehr stattlich bezeichnet werden, wenn man bei der Beurteilung nur auf die besiedelungsfähigen Landschaften und auf die Bevölkerungszahl (5,5 km auf je 1000 Seelen) sieht. Den Hauptanteil an der Ausgestaltung des Netzes nahmen natürlich die erwähnten grossen Systeme der Kanadischen Pazifikbahn-Gesellschaft (1910 mit 16 100 km), der Grand Trunk-Gesellschaft (5710 km) und der staatlichen Interkolonialbahn (2330 km), denen sich in der Folge neue Systeme, vor allem dasjenige der Canadian Northern (6395 km, besonders in Quebec, Ontario und den Prärieprovinzen), zugesellt haben. Das Anlagekapital der Canadian Pacific wird für 1910 auf 500 577 000 Dollar, ihre Betriebskosten auf 57 768 000 Dollar und ihre Einnahmen auf 88 317 000 Dollar veranschlagt, das Kapital der Grand Trunk (ohne die im Bau begriffene Pazifikbahn) auf 368,9 Mill., ihre Betriebskosten auf 22,5, ihre Einnahmen auf 31,3 Mill., das Kapital der Canadian Northern auf 176,8 Mill., die Betriebskosten auf 10,5, die Einnahmen auf 15,3 Mill. Insgesamt beförderten die kanadischen Linien

1880:	6,5 Mill.	Personen	und	9,9 Mill.	Tonnen	Güter
1890:	12,0 „	„	„	20,8 „	„	„
1900:	17,1 „	„	„	35,8 „	„	„
1910:	35,9 „	„	„	74,5 „	„	„

Elektrische Bahnen gab es 1902: 980 km, 1910: 1785 km, und bei der Fülle der im Lande vorhandenen Wasserkräfte ist ganz besonders bei dieser Art Bahnen bald eine bedeutende Weiterentwicklung zu erwarten. Die Zahl der im Jahre 1910 beförderten Personen wird auf 361 Mill. angegeben.

Die Entwicklung des Netzes von Telegraphenlinien ist mit der Entwicklung des Eisenbahnnetzes Hand in Hand gegangen, und zwar unter wesentlicher Mitwirkung der grossen Eisenbahngesellschaften ebenso wie der Regierung, neuerdings dann ebenso die Entwicklung der Telephonleitungen. Es gab 1910 im ganzen 58 790 km Telegraphenlinien, darunter 12 500 km Staatslinien und 19 720 km der Kanadischen Pazificbahn, während die Zahl der Telegraphenämter 3413, die Zahl der beförderten Depeschen 6 Mill. betrug. Telephonapparate waren im gleichen Jahre 302 759 im Gebrauche, Telephondrähte 1,1 Mill. km. Die Post zählte 1884: 6837, 1891: 8061, 1902: 9958, 1910: 12 887 Ämter, und die Zahl der beförderten Briefe und Karten belief sich im erstbezeichneten Jahre auf 79,7, im letztbezeichneten auf 501,2 Mill. Der grösste Teil der Sendungen entfällt natürlich auf die Ostprovinzen (1910 auf Ontario 46, auf Quebec 18%), wie in diesen Provinzen auch der Eisenbahn-, der Telegraphen- und der Telephonverkehr weitaus am regsten ist.

Die kanadische Handelsflotte war im Zeitalter der hölzernen Schiffe teils in Anlehnung an die Holzproduktion und den eigenen Schiffsbau des Landes, teils in Anlehnung an seine Küsten- und Hochseefischerei rasch zu ansehnlicher Grösse gediehen, bis sie im Jahre 1878: 7469 Schiffe mit 1 333 000 Tonnen zählte. Danach ist der Bestand aber in auffälliger Weise wieder zurückgegangen, auf 6991 Schiffe mit 1 025 000 Tonnen im Jahre 1890, auf 6836 Schiffe mit 653 000 Tonnen im Jahre 1902. Erst neuerdings ist er wieder in langsamer Zunahme begriffen, 1907 auf 7528 Schiffe mit 699 000 Tonnen und 1910 auf 7904 mit 751 000 Tonnen. Unter letzteren waren 3332 Dampfschiffe mit 337 500 Tonnen. Bei diesen Ziffern sind übrigens geradeso wie in den Vereinigten Staaten die Fluss-, Kanal- und Seenboote mitgezählt.

Die Zahl der im Überseeverkehr in kanadischen Häfen eingelaufenen Schiffe betrug 1871: 10 353 mit 2,5 Mill. Tonnen, 1881: 10 444 mit 4 Mill. Tonnen, 1891: 15 548 mit 5,3 Mill., 1901: 13 752 mit 7,5 Mill., 1911: 15 235 mit 19,3 Mill. Tonnen; die Zahl der im Küstenverkehr eingelaufenen 1881: 37 429 mit 7,7 Mill. Tonnen, 1891: 64 178 mit 12,8 Mill., 1901: 71 804 mit 17,9 Mill. und 1911: 93 402 Schiffe mit 34,3 Mill. Tonnen. In den Binnenlandshäfen der Ströme und Seen liefen ausserdem ein

1881: 16 804 Schiffe mit 2,9 Mill. Tonnen, 1891: 19 000 mit 4,1 Mill., 1901: 20 814 mit 5,7 Mill., 1911: 23 820 mit 13,3 Mill. Tonnen. Der gesamte Hafenverkehr der Dominion stellte sich aber 1911 auf 132 457 einlaufende Schiffe mit 59,5 Mill. Tonnen und auf 126 701 auslaufende mit 54,6 Mill. Tonnen.

Die Aussenhandelsziffer wuchs dementsprechend von 173,3 Mill. im Jahre 1871 auf 203,6 Mill. 1881, auf 218,4 Mill. 1891, auf 386,9 Mill. 1901 und auf 769,4 Mill. 1911. Dabei hat der Einfuhrwert den Ausfuhrwert beinahe immer wesentlich überstiegen, und im Jahre 1911 belief sich ersterer auf 472,2, letzterer nur auf 297,2 Mill. In dem grossen System der britischen Besitzungen steht Kanada betreffs der allgemeinen Welthandelsleistung nicht mehr allzuweit hinter Indien zurück, und dem allgemeinen Schritte der Entwicklung nach muss man es für möglich halten, dass Indien in einer nahen Zukunft von ihm erreicht, ja übertroffen werden könnte. Von der Ausfuhrziffer des Jahres 1911 entfallen 82,6 Mill. Dollar auf eigene und 7,5 Mill. auf fremde Ackerbauprodukte, 52,2 Mill. auf eigene und 0,8 Mill. auf fremde Viehzuchtprodukte, 45,4 Mill. auf eigene und 159 000 auf fremde Forstprodukte, 42,8 Mill. auf eigene und 291 000 auf fremde Bergbauprodukte, 35,3 Mill. auf eigene und 5,1 Mill. auf fremde Industrieprodukte und 15,7 Mill. auf eigene und 114 000 auf fremde Fischereiprodukte. Der Weizen war an der Ausfuhr mit 45,5 Mill. Dollar (45,8 Mill. Bushel) beteiligt, das Weizenmehl mit 13,9 Mill. Dollar (3 049 046 Fässer), Äpfel mit 1,8 Mill. Dollar (0,5 Mill. Fässer), der Käse mit 20,7 Mill. Dollar (181,9 Mill. Pfund), lebende Rinder mit 8,5 Mill. Dollar (124 923 Stück), Speck und Schinken mit 8,5 Mill. Dollar (59,9 Mill. Pfund), Bretter und Planken mit 21,5 Mill. Dollar (1,128 Mill. Fuss), Stockfisch mit 4,3 Mill. Dollar (773 000 Zentner), Lachs mit 3,7 Mill. Dollar (25,6 Mill. Pfund), Silber mit 17,3 Mill. Dollar, Kohle mit 6 Mill. Dollar (2,3 Mill. Tonnen), Kupfer mit 5,6 Mill. Dollar (55 Mill. Pfund), Gold mit 5,3 Mill. Dollar, Asbest mit 2,1 Mill. Dollar. Übrigens waren diese Ziffern zumeist keineswegs die höchsten, die bisher erreicht worden sind, sondern die Weizenausfuhr erreichte schon 52,6 Mill. Dollar (1910), die Äpfelausfuhr 4,8 Mill. Dollar (1,6 Mill. Fässer, 1908), die Schinken- und Speckausfuhr 15,9 Mill. Dollar (1903), die Rinderausfuhr 11,7 Mill. Dollar (1906), die Käseausfuhr 24,2 Mill. Dollar (1906), die Bretterausfuhr 23,3 Mill. Dollar (1910), die Lachsausfuhr 5 Mill. Dollar (1902), die Goldausfuhr 24,4 Mill. Dollar (1901), die Kupferausfuhr 7,9 Mill. Dollar (1908). An Industrieprodukten wurden 1911 ausgeführt: für 5,9 Mill. Dollar Ackerbaumaschinen, für 5,7 Mill. Dollar Holzstoff, für 2,7 Mill. Dollar Eisen und Stahl, für 2 Mill. Dollar Leder und Lederwaren, für 1,9 Mill. Dollar Hausrat, für 1,9 Mill. Dollar Chemikalien, für 1,2 Mill. Dollar Fahrräder und Wagen.

Unter den Einfuhrgegenständen spielen die Hauptrolle: Eisen und Stahlwaren (1911 für 81,8 Mill. Dollar), Kohle (für 32,3 Mill. Dollar),

Zucker und Melasse (für 17,5 Mill. Dollar), Chemikalien (für 12,2 Mill. Dollar), Früchte (für 12 Mill. Dollar), Rohbaumwolle (für 11,8 Mill. Dollar) und Baumwollwaren (für 21,9 Mill. Dollar), Wollwaren (für 26,4 Mill. Dollar), Häute und Felle (für 8,1 Mill. Dollar), Automobile, Fahrräder u. dgl. (für 7,3 Mill. Dollar), Seidenwaren (für 6,9 Mill. Dollar), Lederwaren (für 5,3 Mill. Dollar), elektrische Apparate (für 5,1 Mill. Dollar), Pelzwaren (für 5 Mill. Dollar), Kautschuk (für 4,7 Mill. Dollar), Mineralöl (für 4,7 Mill. Dollar). Unter den Verkehrsländern Kanadas behauptete England bis 1878 das Übergewicht, seit 1876 trat ihm aber die Union betreffs der Beteiligung an der Einfuhr (mit 46,1 gegen 40,7 Mill. Dollar) vorauf, und allmählich ist das Übergewicht der letzteren in dieser Beziehung ein sehr entschiedenes geworden (1900 mit 109,8 Mill. Dollar gegen 68,6 Mill. und 1911 mit 284,9 Mill. gegen 119,4 Mill.). Von der kanadischen Ausfuhr geht aber der Hauptteil nach wie vor nach dem lebensmittelarmen und rohstoffbedürftigen Mutterlande (1890 für 48,3, 1900 für 107,7, 1910 für 149,6, 1911 für 137 Mill. Dollar, gegenüber 40,5, 68,6, 113,2 und 119,4 Mill., die in den betreffenden Jahren nach der Union gingen). Der Wert des gesamten Warenaustausches mit der Union war neuerdings viel höher als derjenige mit England (1890 mit 178,4 Mill. Dollar gegen 151,5 Mill., 1910 mit 336,7 gegen 245 Mill., 1911 mit 404,3 gegen 246,9 Mill.).

Alle anderen Länder, mit denen Kanada im Welthandelsverkehre steht, kommen nur nebenher in Betracht, am meisten noch Westindien (1911 mit 9 Mill. Dollar Beteiligung an der kanadischen Einfuhr und 6,6 Mill. an der Ausfuhr), Frankreich (mit 11,6 bzw. 2,8 Mill.), Deutschland (mit 10 bzw. 2,7 Mill.), Südamerika (mit 7,3 bzw. 5,2 Mill.), Belgien (mit 3,6 bzw. 2,8 Mill.), Britisch-Indien (mit 4,4 bzw. 0,135 Mill.), Australien (mit 3,9 bzw. 0,5 Mill.), Japan (mit 2,4 bzw. 0,6 Mill.), Britisch-Afrika (mit 2,4 bzw. 0,233 Mill.).

Dass England als Abnehmer kanadischer Erzeugnisse noch auf lange Zeit hinaus die erste Stelle einnehmen werde, ist nach den einfachsten wirtschaftsgeographischen Erwägungen sehr wahrscheinlich, als Lieferant kanadischer Bedarfsgegenstände wird die Union aber den einmal erlangten Vorrang leicht behaupten können. In welchem Masse andere Länder, insbesondere andere europäische Länder, ihre Handelsbeziehungen zu Kanada weiter ausdehnen werden, wird in erster Linie von deren mehr oder minder glücklichen Wirtschaftspolitik abhängen.

Die Bermuda-Inseln.

Der kleine Archipel der Bermudas kann in mehrfacher Beziehung als ein Aussenposten der nordamerikanischen Landmasse betrachtet werden. Zwar erhebt er sich auf einem breiten unterseeischen Sockel,

der nach allen Richtungen hin von über 4000 m tiefen Meeresräumen umgeben ist, von dem nordamerikanischen Kap Hatteras ist er aber nur 550, von New York nur 680, von Halifax nur 760 Seemeilen entfernt, von Gibraltar dagegen 3030 und von Plymouth 3150 Seemeilen. Am geraden Wege von Halifax nach Westindien gelegen, und auch von den Bahama-Inseln nur 730, von St. Thomas nur 840, von Havana nur 1150 Seemeilen fern, bildet er ein sehr wichtiges Glied in dem Systeme der britischen Besitzungen auf der Westhemisphäre. Von den 149 Inselchen und Klippen, die den Archipel zusammensetzen, und die teilweise durch Dämme oder Brücken miteinander verbunden sind, ist nur eine, Main Land oder Bermuda, ansehnlicher (39 qkm gross), alle anderen, darunter St. George's Island und St. David's Island im NO. und Somerset Island sowie Ireland im NW. sind klein, so dass die Gesamtfläche nicht ganz 50 qkm beträgt. Der hügelige tertiäre Kalkstein-Boden steigt bis 110 m über den Meeresspiegel und ist in den Talungen mit einer mehr oder minder mächtigen Roterdeschicht bedeckt, die sehr fruchtbar ist, und unter dem milden ozeanischen Klima (Jahresmittel 20,9°, Julimittel 25,8°, Januarmittel 16,6°, Jahresniederschlag 2583 mm) beträchtliche Mengen von Bermuda- und Blumenzwiebeln, Tomaten, Arrowroot, Orangen und Frühgemüsen erzeugt. Die Ausfuhr der Inseln erreichte auf diese Weise im Jahre 1909: 3,7 Millionen Mark, die Einfuhr 8,8 Millionen, und zwar vorwiegend im Verkehre mit den Vereinigten Staaten und mit Kanada. Den Bewohnern dieser Länder dienen die Bermudas auch vielfach als beliebtes Ausflugsziel und als Winter- und Kuraufenthaltsort.

Ihre Hauptbedeutung haben die Inseln aber dadurch, dass sie eine Anzahl guter Ankerplätze umschliessen, zu denen durch die brandungumtobte äussere Bank einige enge Zufahrten führen; so namentlich die Grassy Bay östlich von Ireland, der Great Sound und der Hamilton Harbor, an der Nordseite von Main Land, und der St. George's Harbor und Castle Harbor im NO. Diese Buchten haben die Engländer bei der angegebenen Lage veranlasst, den Archipel zu einem Hauptstützpunkt ihrer Kolonialmacht und zu einer stark befestigten Marinestation auszugestalten, mit umfassenden Einrichtungen für die Versorgung und Ausrüstung ihrer Kriegsschiffe (vor allem auf Ireland) und mit einer Besatzung von 2332 Mann. Telegraphenkabel verbinden die Inseln sowohl mit Halifax als auch mit den Turks-Inseln und mit Jamaika. Die Zahl der Bewohner betrug 1911: 18 994 (12 303 Neger und 6691 Weisse). Der Hauptort, Hamilton, enthielt 2627 Seelen und verzeichnete 1910 einen Schiffsverkehr von 688 000 Registertonnen.

Die Polargebiete.

Die Polargebiete[1]).

Von

Prof. **Dr. Felix Lampe** in Berlin.

A. Das Gesamtgebiet.

I. Die Natur der Polarländer.

1. Ähnlichkeiten und Unterschiede zwischen Arktis und Antarktis.

Die Nord- und Südpolarländer sind um die Endpunkte der Drehungsachse der Erde gelagert; sie erhalten also Sonnenlicht und Sonnenwärme unter anderen Verhältnissen als alle übrigen Erdstriche; sie stehen unter

---

[1]) Die **Literatur** über die Polarländer ist klein, soweit es sich um zusammenfassende Darstellungen handelt, riesengross, was Reiseberichte betrifft. Hier seien nur die Reisen der letzten Jahrzehnte erwähnt. Die Titel der älteren findet man bei Hassert, Die Polarforschung. Leipzig 1907. Neben den hierher gehörigen Abschnitten aus der Länderkunde von Sievers und dem Geographischen Handbuch von Scobel wie aus der Klimatologie von Hann sei aufmerksam gemacht auf: O. Noıdenskjöld, Die Polarwelt. Leipzig 1909. — G. Braun, Die Erforschung der Pole. Leipzig (ohne Jahr, erschienen 1912). — Mecking, Der heutige Stand der Geographie der Antarktis (Geogr. Zeitschr. XIV 427, 481, 492, XV 92, 102, 146). — Fricker, Antarktis (Berlin 1898). — Nansen, Eskimoleben. Leipzig und Wien 1903. — Byhan, Die Polarvölker. Leipzig 1909. — v. Hellwald, Im ewigen Eis. Geschichte der Nordpolfahrten. Stuttgart 1881. — v. Richthofen, Ergebnisse und Zeit der Südpolarforschung. Berlin 1905. — Miethe, Penck, Spethmann, Braun, Meinardus, Sapper, Diskussion über Bodenfluss (Zeitschr. der Gesellsch. f. Erdkunde, Berlin 1912. S. 41 ff.) — Kükenthal, Die marine Tierwelt des arktischen und antarktischen Gebietes in ihren gegenseitigen Beziehungen. (Veröffentl. des Instit. f. Meerk. Berlin 1907). — Lindeman, Die arktische Fischerei der deutschen Seestädte (Peterm. Mitteil. Ergänzungsheft 26) — Sarasin, Über die Ausrottung der Wal- und Robbenfauna (Verhandl. d. Gesellsch. deutscher Naturf. u. Ärzte 1912). — Brühl, Die Fischereiverhältnisse an der Westküste von Grönland. (Deutsche Fischerei-Zeitg. XXXII). — Statistiske Meddelelser. Samendrag of Statistisk oplysninger om Grönland, udgivet af statens statistisk bureau. Kjøbenhavn. — Rink, Grønlaendere. Kristiania 1886. — Rink, Danish Greenland, its people and its products. London 1877. — A. E. Nordenskiöld, Grönland; seine Eiswüste im Innern und seine Ostküste. Leipzig 1886. — Nansen, Auf Schneeschuhen durch Grönland. Hamburg 1891. — Grönlandexpedition der Gesellsch. f. Erdkunde 1891—1893. Berlin 1897. — Friis, Im Grönlandeis mit Mylius Erichsen. Leipzig 1910. — Trebitsch, Bei den Eskimos in Westgrönland. Berlin 1910. — R kli und Heim, Sommerfahrten in Grönland. Frauenfeld 1911. — de Quervain und Stolberg, Durch Grönlands Eiswüste.

besonders grosser klimatischer Ungunst. Am Nordpol bleibt die Sonne 179 Tage unsichtbar, am Südpol gar 186. Firn und Eis verhüllt deshalb in den Polargebieten mit einer mehr oder minder geschlossenen Decke die Unebenheiten des Geländes, sei es, dass ein zusammenhängendes Inlandeis entsteht oder dass eine Fülle getrennter Gletschermassen die Hohlformen der Erdoberfläche bis weit hinab, oft bis zum Meer einnimmt. Abdrücke und Reste von Pflanzen, die so gut in Spitzbergen und Franz Josephsland wie im südpolaren Viktorialand und auf Inseln am König Oskar-Land gefunden sind, beweisen freilich, dass noch im Tertiär das Klima in der Arktis und Antarktis ungleich milder gewesen ist. Umgekehrt sind auf Kaiser Wilhelm-Land wie im Viktorialand, in Nordgrönland wie auf der Taimyr-Halbinsel und an vielen anderen Orten von Arktis und Antarktis ebenso unverkennbare Spuren gefunden, dass die Vereisung in diluvialer Zeit eine noch weit umfangreichere gewesen sein muss; auch Spitzbergens Eismassen sind zu gross für das jetzt dort herrschende Klima, ein Rest also rauherer Vergangenheit. Meerestiere und Seepflanzen

Strassburg 1911. — Mikkelsen, Ein arktischer Robinson. Leipzig 1913. — Koldewey und Petermann, Die erste deutsche Nordpolarexpedition. (Peterm. Mitteil. Ergänzungheft 28). — Payer, Die 2. deutsche Nordpolarexpedition. Gotha 1871. — Peary, Northward over the great ice. New York 1898. — Peary, Dem Nordpol am nächsten. Leipzig 1907. — Peary, Die Entdeckung des Nordpols. Berlin 1910. — Greely, Drei Jahre im hohen Norden. Jena 1887. — Sverdrup, Neues Land. Leipzig 1903. — Amundsen, Die Nordwestpassage. München 1908. — A. E. Nordenskiöld, Die Umseglung Asiens und Europas mit der Vega. Leipzig 1882. — de Long, The voyage of the Jeannette. London 1883. — Nansen, In Nacht und Eis. Leipzig 1897/98. — Ludwig Amadeus v. Savoyen, Die stella polare im Eismeer. Leipzig 1903. — Passarge, Die schwedischen Expeditionen nach Spitzbergen und Bären-Eiland unter Torell und Nordenskiöld. Jena 1869. — Conway, The first crossing of Spitzbergen. London 1897. — Conway, With ski and sledge over arctic glaciers. London 1898. — Conway, No man's Land. A history of Spitzbergen. Cambridge 1906. — Missions scientifiques pour la mesure d'un arc de méridien au Spitzberg. Mission suédoise Stockholm 1903 ff. Mission russe, St. Petersburg 1903 ff. — Miethe und Hergesell, Mit Graf Zeppelin in Spitzbergen. Berlin 1912. — v. Drygalski, Die Zeppelinstudienfahrt nach Spitzbergen. (Zeitschr. d. Gesellsch. f. Erdk. Berlin 1911. S. 1 ff.). — Payer, Die österreichisch-ungarische Nordpolexpedition. Wien 1876. — Weyprecht, Die Metamorphosen des Polareises. Wien 1879. — Jackson, A thousand days in the Arctic. London 1899. — Töppen, Die Doppelinsel Nowaja Semlja. Leipzig 1879. — Bunge und v. Toll, Die von der kgl. Akademie der Wissenschaften ausgerüstete Expedition nach den Neusibirischen Inseln. Petersburg 1887. — v. Toll, Die russische Polarfahrt der Sarja. Berlin 1909. — Borchgrevink, Das Festland am Südpol. Breslau 1905. — de Gerlache, Voyage de la Belgica. Bruxelles 1902. — Lecointe, Im Reich der Pinguine. Halle 1905. — Bernacchi, To the south Polar regions. London 1901. — Chun, Aus den Tiefen des Weltmeers. Jena 1903. — v. Drygalski, Zum Kontinent des eisigen Südens. Berlin 1904. — Armitage, Two years in the Antarctic. London 1905. — Scott, The voyage of the Discovery. London 1905. — Bruce, report of the work of the Scottish nation. Antarct. expedition. Edinburgh 1909. O. Nordenskjöld, Antarktik. Berlin 1904. — Charcot, Le „Français" au Pôle Sud. Paris 1906. — Shackleton, 21 Meilen vom Südpol. Berlin 1910. — Amundsen, Die Eroberung des Südpols. München 1912.

beider Polargebiete sind einander überraschend ähnlich; besonders gleichen sich die frei im Meer treibenden Geschöpfe (pelagische Fauna), weniger die, deren Aufenthaltsort die Nähe der Küstensäume ist (Litoralfauna), obwohl auch hier neben Gruppen ohne jede Verwandtschaft andere stehen, die nahe zusammengehören. Es werden wohl mehrere Ursachen sein, die zur Erklärung der Bipolarität herangezogen werden müssen; Tatsache aber ist, dass auch der wesentlichste Bestandteil der Bewirtschaftung der Polargebiete, Walfang und Robbenschlag, bipolar betrieben wird, insofern die gleichen Fanggesellschaften, ja dieselben Schiffe zur Zeit des Südwinters in der Arktis, des Nordwinters in der Antarktis der Beute nachgehen, mag auch die Robben- und Walart hier und dort verschieden sein. Walfänger haben viel zur Entschleierung der Geographie beider Polargebiete beigetragen: Kemp- und Enderby-Land, Biscoe- und Balleny-Inseln tragen in der Antarktis noch jetzt die Namen von Schiffen, Kapitänen, Reedern, die dort der Jagd oblagen, und die Karische See ist erst durch norwegische Walfänger erschlossen. Freilich hat auch Goldgier die Entdecker in beide Polargebiete geführt. Seit Frobisher 1576—78 in den Gegenden zwischen Grönland und Baffinsland einen schwarzen Stein gefunden, den man für goldhaltig ansah, wurden Schiffsladungen dieses tatsächlich wertlosen „Nordwesterzes“ nach England gebracht, und noch unter Georg III. von England erhielt ein Vorläufer von Cook die Weisung, im unbekannten Südland Reichtümer zu suchen, die dort wie in Peru und Bolivien angehäuft sein könnten. Bisher haben die beiden Polargebiete keine Goldausbeute geliefert, wohl aber sind Kohlen in beiden gefunden; gefördert werden sie nur in Spitzbergen. Arktis wie Antarktis haben den Entdeckern ihr geographisches Werk erschwert. Umblick sperrende Nebel, das Abirren der Kompassnadel, das verschiedene Ansehen der Landschaft im Winterschnee und im Sommer, schiffversetzende Meeresströmungen machten es im polaren Inselgewirr vor der amerikanischen Nordküste, die Seltenheit klarer Fernsicht, Täuschungen durch das dämmernde Zwielicht bei der starken Strahlenzerstreuung durch die polare Atmosphäre im Franz Josephsland den Beobachtern oft kaum möglich, die Ergebnisse ihrer Aufnahmen in Einklang zu bringen. Die deutsche Südpolarexpedition v. Drygalskis wie die schwedische Otto Nordenskjölds glaubten Land zu sichten, das sich später als Eisberge herausstellte, und weder die Royal-Company-Inseln und Emeraldinsel, noch die Nimrod-Gruppe und Dougherty-Inseln gibt es; zum mindesten liegen sie nicht an den früher angesetzten Stellen. Auch die Bouvet-Insel ward gefunden, verloren und später an anderem Fleck neu festgestellt, Terminationland gesichtet, nicht wieder gefunden und schliesslich doch entdeckt. Während Petermann einst annahm, das Nordpolarmeer sei durch ein umfassendes Land zwischen Grönland und Wrangelland gegliedert, machte Nansen es wahrscheinlich, dass keinerlei Land von Betracht im Eismeer liegen kann; doch aus dem

Verlauf der Gezeitenwellen und aus Reisen von Driftgegenständen wird neuerdings wieder gefolgert, nördlich der Bennett-Insel müsse bis in die Gegend von Banks-Land doch ein Landgebiet von vielleicht $^5/_4$ Millionen qkm reichen. Neumayers Ansicht, es müsse eine Meeresverbindung durch die Antarktis vom Indischen Ozean bis zur Weddellsee geben, wurde durch v. Drygalskis Gauss-Reise widerlegt und Pencks spätere Mutmassung eines Seezusammenhanges von Rossmeer und Weddellsee durch Amundsens Auffindung von hohen Bergzügen zwischen beiden Meeresgebieten. So gaben und geben die Polargebiete dem Menschen immer neue Rätsel. Das Staatsleben aber hat, von Küstenstrichen in Grönland und vereinzelten Punkten im kanadischen Polargebiet abgesehen, noch kaum festen Fuss in Arktis und Antarktis gefasst, so viel auch die norwegische oder amerikanische, englische oder deutsche, französische oder russische und schwedische Flagge von kühnen Entdeckungsreisenden entfaltet wurde. Auch das wirtschaftliche Leben der Polargegenden steht, von Grönland und der Herschelinsel abgesehen, weder unter staatlichem Schutz noch unter staatlicher Aufsicht. Auf gesicherte Statistiken muss der Wirtschaftsgeograph bei den meisten Polarländern verzichten.

So ähnlich die beiden Polargebiete einander zu sein scheinen, sie sind im Grunde doch recht verschieden geartet. Die Arktis besteht aus einem Meer, das am Polarkreis von den drei Festländern der Nordhalbkugel umringt wird, die Antarktis aus Landmassen, die am Polarkreis von den Randzonen der drei Weltmeere bespült werden. Dort führt der 60. Parallel weitaus überwiegend durch Land, hier liegt er zu $^{99}/_{100}$ in den Wellen, zu denen die drei Festländer der Südhalbkugel nur mit schüchternen Schmalausläufern hineinschauen. Im nördlichen Eismeer staut sich der Überschuss jährlich sich bildenden Land- und Meereises, bis er an Grönlands Ostküste einen einzigen breiteren Ausweg in meridionaler Richtung findet; das antarktische Landgebiet stösst dagegen sein Eis ringsherum ins Meer hinaus, wo es freilich erst von einer westlichen Strömung, weiter seewärts von einer östlichen verfrachtet wird, die in der Richtung der Parallelkreise verläuft. Dementsprechend ist auch die Schiffahrt im nördlichen und südlichen Eismeer sehr verschieden. Dort ist sie durch gewaltige Pressungen des Eises im eingeengten Meer bedroht und auf bestimmte Zugangs- und Abfahrtstrassen beschränkt; in der Antarktis sind die Pressungen minder gefährlich, ist die Ostdrift unter dem Einfluss ständiger Westwinde und näher dem Lande die Westdrift unter Einwirkung von Ostwinden regelmässiger; aber an die Küste gelangt man weit schwerer heran. Kein fliessendes Wasser entströmt dem antarktischen Festland, während gewaltige Flüsse aus dem asiatischen wie amerikanischen Polargebiet ins Nördliche Eismeer treten, es mit warmem Küstenwasser füllen und seinen Salzgehalt herabdrücken. Das Klima des Nordpolgebietes er-

Übersichtskarte der Provinzen Kanadas mit ih
und Haup



Städte ersten Ranges (mit über 100.000 Ew
o *Städte dritten Rang*
Fu
Gold, *Silber,* *Kupfer,* ♄

scheint gegenüber dem der Südpolargegenden milde, besonders im Sommer. In Breiten, die an Grönlands Küsten eine farbenreiche Sommerblumenpracht kennen, zeigt das antarktische Land nur Schneeflächen und Eisströme, und sollten dunkle oder rötlich schimmernde Felsen nackt zutage treten, so sind sie lebensarm. Von den nordeuropäischen, nordasiatischen, nordamerikanischen Landstrichen der gemässigten Zone gibt es der Übergänge viel zu den Nordpolarländern; so schroff wie nur irgend denkbar ist aber der Gegensatz zwischen den wintergrünen Urwäldern Feuerlands mit Papageien und Kolibris zu den Eiswüsten des Grahamlandes nur vier Tagfahrten polwärts. Polare Landsäugetiere und Polarvölker kennt nur die Arktis, nicht die Antarktis. An Raumgrösse schätzt man sie auf rund 9 Millionen qkm, die arktischen Länder nur auf $^2/_3$ Millionen.

2. Das polare Klima.

Mehr oder minder vollkommener Mangel an Sonnenstrahlung im Winter, sehr schiefer Einfall der Sonnenstrahlen im Sommer bewirken, dass das Polarklima die geringsten Jahresmittel an Wärme aufweist, die man auf Erden kennt. Zwar übertrifft theoretisch die Summe der Sonnenstrahlung in 24 Stunden am Pol im Hochsommer den Einstrahlungs-Betrag an irgend einem Tage unterm Äquator; aber ihr grösster Teil gelangt nicht zur Erde, und vom Rest wird so viel zur Schnee- und Eisschmelze oder zur Bodendurchwärmung verbraucht, dass für die Lufterwärmung recht wenig übrig bleibt. Wegen des in der Tiefe gefrorenen Bodens vermag das Schmelzwasser nicht weit einzusickern, gefriert vielmehr von unten her neu und verzehrt immer wieder Sonnenwärme beim Auftauen. Der tiefe Sonnenstand verleiht der Neigung aller nach Süden gewandten Gehänge hohe Bedeutung; hier gewährleistet der steilere Strahleneinfall umfassendere Schneeschmelze, lässt das Wasser abrinnen, den trocken gelegten Boden besser sich erwärmen. Hier spriesst dann die Vegetation, weidet das Polarwild, jagt der Polarmensch. Bei Lufttemperaturen von + 3° sind im Nordpolargebiet in der wurzelführenden Bodenschicht + 10 bis + 15° beobachtet, und in Spitzbergen sieht man unter dem Einfluss der Sonne den Schnee schmelzen, auch wenn die Luft noch unter dem Gefrierpunkt verharrt. Der Wechsel von Bodenerwärmung und von Ausstrahlung zermürbt natürlich das Gestein. Sverdrup nannte eine Insel vor dem Ellesmere-Land geradezu Skreia, die Schreiende, weil das Dröhnen der Bergstürze gar nicht aufhörte. Auf der Bäreninsel, in Spitzbergen und Grönland, befindet sich vielfach der Verwitterungsschutt geneigter Böschungen im langsamen Erdfluss Gehänge abwärts und ordnet sich dabei bänderhaft nach Gesteinsgrössen. Wunderlich zerrissenes Erdreich, der Karree- und Polygonboden, hat den Gelehrten verschiedenartige Erklärungsversuche abgenötigt. Das Klima ist an diesen Einzelbildungen so gut beteiligt wie

an mancher der grossen Formen in der Landschaft; findet man doch auch Fjorde nur, wo Polarklima herrscht oder herrschte. Der starke Verbrauch der Sonnenstrahlung für die Schmelze des Schnees und des Eises im Meer wie auf den Festländern verzögert den Eintritt von Frühjahr und Sommer. Die Kältemaxima liegen im Nordpolgebiet deshalb erst im Februar, manchmal März, im Südpolargebiet im August. Die Kürze des Sommers also unterscheidet das Polarklima mehr als die Strenge des Winters von anderen Klimaten. Im Südpolarland ist, da das Gebiet kontinentaler ist, der Winter noch rauher, aber der Sommer nicht etwa wärmer; vielmehr fehlt die Schmelzzeit in der Antarktis ganz; gerade deshalb ist ihre Vereisung so viel energischer, ihre Lebensfeindlichkeit so viel grösser. Hat Godthaab in Grönland unter 64° + 6° und + 5,9° als Mitteltemperaturen der wärmsten Monate, so mass Nordenskjöld auf Snow Hill unter 64° 22 südl. Br. —0,9° und —3,5°. Nansen fand im nördlichen Polarmeer unter 84° —0,3° und —2,5°, Amundsen auf der Ross-Eisplatte schon unter 78° 38 südl. Br. nur —6,2° und —8,8°. Winterkältegrade beobachtete Amundsen hier 5 Monate hindurch zwischen —50 und —60°, und vereinzelt fand Shackleton —67°, Scott —68° unter ähnlicher Breite. Der 70. Nordparallel hat dagegen das ungemein hohe Jahresmittel von —10,2°, weil er in der Gegend des nordatlantischen Meeres und seiner arktischen Fortsetzungen durch Strömungen überwärmt ist. Im Innern Grönlands dürfte, auf den Meeresspiegel zurückgeführt, seine Mitteltemperatur —20° betragen. Die kalte Luft der Polargebiete vermag natürlich nur wenig Feuchtigkeit zu enthalten. Sie ist aber nicht nur absolut, sondern auch relativ recht trocken. In den Sommermonaten der Arktis sind Nebel häufig, besonders im Gebiet der Treibeisgrenze. Bei Jan Mayen sind 226 Nebeltage im Jahr beobachtet. Niederschläge sind mithin meist nicht reichlich. Wohl aber wird von vielen Polarreisenden über den starken Durst in dieser trockenen Luft geklagt. Dichte, den Körper wohl schützende Kleidung, reichliche, Wärme erzeugende Nahrung, also viel Fett, sind Ansprüche, die des Klimas halber der polare Mensch irgend zu erfüllen streben muss. Ihnen kommt die Eigenart der polaren Tierwelt entgegen.

3. Pflanzen- und Tierleben.

Niedere antarktische Tierformen (Rotiferen u. a.) hat man künstlich bis —81° abgekühlt, ohne dass sie eingingen. Die kleinsten Pflanzenwesen im Meer, Urnahrung aller Seetiere, gedeihen am üppigsten sogar nicht in den Tropen, wie Landpflanzen, sondern gerade in Polarmeeren oder doch in den von dort stammenden Kaltwasserströmungen. Die Kälte des Wassers ist nämlich Feind Salpeter zerstörender Bakterien; Salpeterreichtum aber fördert organisches Pflanzenleben und damit das Tierleben. Dauernde Wanderung und Anpassung der Arten ist bei den langsamen Übergängen vom Eisrand durch die subantarktische

Zone bis in die warmen Meere im Südpolargebiet leichter als im nordpolaren mit seinen scharfen Gegensätzen kalter und warmer Strömungen, so dass in jenem das Tierleben des Meeres mannigfaltiger sein dürfte als in diesem. Dafür ist der Gegensatz zwischen dem lebenwimmelnden Meer und dem lebenleeren Festland in der Antarktis ungleich schroffer als in der Arktis, vielleicht als irgendwo sonst auf Erden. Über die gefrorenen Sunde der nordamerikanisch-polaren Inselwelt wandert das Ren; Eisbären sind mitten auf übereistem Polarmeer unter 84 ⁰ Nord, Fuchsspuren gar unter 85 ⁰ dort gefunden. Die Nahrungsnot treibt die Tiere hier über das Meer; Nahrungsmangel hält sie in der Antarktis vom eisverhüllten Land überhaupt fern. Den Fischen und Robben nachstellend, wird der Polarmensch des Nordens ein kecker Kajakruderer; in der Antarktis verbietet der Mangel an Pflanzen- und Tierleben auf dem Lande dem Menschen überhaupt den dauernden Aufenthalt. Durch Winterstürme vom Schnee kahl gefegt, im Lenz erwärmt, vermag der arktische Boden eine Art alpiner Heidevegetation zu tragen: Empetrum, Cassiope, Phyllodore, Diapensia, Sedum, Rhododendron, Pirola, Potentilla, Steinbrecharten. Im langen Polartag entwickeln sie eine ausserordentlich leuchtende Farbenpracht, bei der Kürze der Vegetationszeit aber nur sparsam niedrige Stengel, kleine Blätter. Von höheren Pflanzen gibt es in Südwestgrönland 286, auf Spitzbergen 125, im Baffinland 80, im Grinnelland 69. Wald fehlt; nur kleine Birkengehölze, Zwergweiden und kümmerliche Erlen kommen hier und da vor, besonders in Südwestgrönland. Ebener Boden wird, wenn der Schnee auf ihm tauen kann, im Sommer morastig; am Nordrand Asiens entwickeln sich so über dem dauernd gefrorenen Untergrund Tundren, am Nordrand Amerikas die barren grounds, ganz entsprechende Gebilde. Der Pelztierwald reicht weder in der Ost- noch in der Westarktis bis ans Polarmeer, kommt ihm aber längs der Flüsse nahe. Die Südpolarländer kennen innerhalb des Polarkreises nur Flechten und Moose, die sich, wo nur Vögel die Verschleppung übernehmen, auch auf vereinzelten Felsspitzen inmitten der Eiswüste ansiedeln und dauern. Sie sind am Scottberg im König Eduard VII.-Land, am Gaussberg im Kaiser Wilhelm-Land gefunden, und im Gebiete der Inseln im Westen des Louis-Philippe-Landes sind an 50 Moose und gleichviel Flechten gezählt, in denen aber nur zwei Insekten und wenig Spinnen lebten, während über den feuchten Wiesen und Grasflächen Grönlands Wolken aus Myriaden von Mücken schwärmen, die an der nordamerikanischen Polarküste die Renntierherden oft zu weiten Wanderungen zwingen. Dichtes Gefieder und Pelzwerk schützt die nordpolare Tierwelt vor Kälte, dazu eine dicke Fettschicht; sie ist bei den Seehunden an 10 cm stark, bei den Pinguinen der Antarktis 1—2½ cm. Und dies Fellwerk wie der Speck ist dem Menschen bitter notwendig. Auch das Ren legt sich auf der Sommerweide rasch eine Speckschicht von mehreren Fingern Dicke zu, die freilich bei karger

Winterkost arg zusammenschwindet, und wenn nach schneearmem Winter der Boden ungenügend durchfeuchtet wird, so dass das Moos in der Sonne verbrennt, dann werden die Tiere erschreckend mager. Nahrung suchend wandern sie, wandern die Polarochsen, wandern die Robben- und die Fischzüge, diese freilich auch des Laichens halber. Deshalb muss auch der polare Mensch, auf dies Wild angewiesen, wandern. Die gleichartigen Lebensbedingungen machen die arktische Tierwelt ziemlich gleichförmig. Dem harten Ringen ums Dasein ist sie trefflich angepasst. Winter- und Sommergefieder und Felle schmiegen sich den Färbungen der Landschaft so genau an, bald dem Eis und Schnee, bald den Tönungen des Felsgerölles, dass im Landschaftsbild das Tierleben oft völlig verschwindet. Weniger ist das in der Antarktis der Fall, wo die Tiere aber auch viel weniger Verfolgungen ausgesetzt sind: Die Robbe kennt dort nicht den Bären, der Pinguin nicht den Fuchs, und vor allem fehlte bis vor kurzem der Mensch. Beim Ren, manchmal auch beim Polarochsen wachsen sich die Afterklauen oft zu wahren Hasenlöffeln aus, natürlichen Schneeschuhen, die dem Tier das Begehen morastiger Strecken und dünner Eisflächen erleichtern. Die Pfoten des Polarfuchses sind dicht behaart; er rutscht deshalb auf dem Eis nicht und erfriert sich nicht die Füsse. Lemming und Schneehase, Eisfuchs und Eisbär, Ren, zahlreiche Robbenarten, vor allem Walross, Klappmütze, Ringelrobbe und Grönlandseehund, auch immer noch mancherlei Wale, unter denen der Grönlandwal aber nahezu ausgestorben ist, während Narwal, Weisswal und andere noch vorkommen, Schneegänse, Eis-, Eider- und andere Enten, Schnee- und Spornammer, hier und da Schneeeulen, ein paar Falkenarten und zahlreiche Möven sind die Charaktertiere der Nordpolländer, zu denen sich, auf Nordgrönland und auf die nördlichen Inseln des arktischen Amerika beschränkt, der Polarochs gesellt. In der Antarktis spielen die Hauptrolle Robben, von der Mähnenrobbe, dem Seeelefanten und Seebären an zur Ross-, Weddellrobbe und dem Krabbenfresser, daneben der Zwergwal und die Pinguine, Königs-, Adelie-, Eselspinguin, dazu auch hier Raub- und andere Möven, Sturmvögel, Scheidenvögel. Fische gibt es in nord- wie südpolaren Meeren in mannigfachen Gruppen und grossen Individuenzahlen.

II. Bedeutung der Polargebiete für den Menschen.

1. Polarvölker.

Der auf die Dauer grösste Reichtum eines Landes ist sein Volk, das eingeborene oder, falls es die im Boden, im Wasser, in der Luft vorhandenen Kraftquellen für ein gesteigertes wirtschaftliches, staatlich-gesellschaftliches, reingeistiges Leben nicht zu entwickeln vermag, der Kolonist. Anders wie in vielen tropischen oder gesegneten ozeanischen

Strichen der Erde hat der eingeborene Polarmensch die spärlichen Güter seiner Heimat auszuwerten verstanden, und wenn seine Wirtschaft auf der untersten Stufe des reinen Sammelns beharrt, so liegt das an der Eigenart der Land- und Meeresflächen. Das Klima verweist, da es Ackerbau nicht duldet, auch wildwachsende Nutzpflanzen, etwa Beeren verschiedener Art, nicht überall und nur spärlich zur Reife kommen lässt, auf die Jagd in Sachen der Ernährung wie Kleidung. Die Zerstreutheit des Tierlebens, eine Folge des ärmlichen Pflanzenwuchses, verstreut auch die Menschen über weite Flächen, und weil Ren wie Seehund wandern, kann das Volk nicht feste Sitze innehalten. Es gibt nicht viel ständige Siedelungen im Polargebiet. Wenigstens streckenweise herrscht jedoch eine gewisse Gesetzmässigkeit in den Wanderungen. Von den Winterbehausungen an den geschützten Innenseiten grönländischer Fjorde zieht der Eskimo, wenn die Frühjahrssonne die Schneehütte schmilzt, zu den Mündungen, wo dann der Seehund erscheint. Im Sommer geht es zur Ren- oder Polarochsenjagd und zur Lachsfischerei ins Landesinnere. Nach örtlichen Verhältnissen und bei den einzelnen Stämmen treten natürlich mannigfache Verschiebungen in diesem jährlichen Kulturgang ein. Das aber bleibt fast überall: Jeder Fang, alles Handwerk wird innerhalb der Familie ausgeübt. Nur an wenigen Stellen finden sich Leute, die über den Eigenbedarf hinaus etwas zu Tausch oder Verkauf herstellen. Die Möglichkeit des Absatzes wäre gering, und die Zerstreutheit des Lebens zwingt den einzelnen zur Selbständigkeit. Immerhin sind mancher Orten Handelsfahrten nötig. Die von Treibholz leeren Küsten der Davisstrasse und am Cumberlandsund zwingen die Anwohner zu weiten Bootfahrten, um für Bogen, Schlittenkufen, Bootkiele sich Holz zu erstehen, das sie oft am Einkaufsort gleich verarbeiten. An den Festlandküsten Nordasiens und Nordamerikas gibt es dagegen eine Überfülle an Holz, das die Flüsse aus dem Süden herbeigeschwemmt haben. Für grössere Handelsunternehmungen kommen die Polarvölker kaum in Betracht; auch haben sie, in harter Daseinsnot befangen, keine Zeit gehabt, eine Kunst, Wissenschaft, ein irgendwie bemerkenswertes Staatsleben zu schaffen. Sie schätzen, frei vom Ehrgeiz irgend eines Strebens, über sich und ihre Vergangenheit hinauszuwachsen, das Leben nur instinktiv. Aber sie haben sich für ihre Verhältnisse so mustergültig in ihre Daseinsbedingungen hineingefunden, dass beispielsweise die Eskimos an allen vorurteilsfreien Beobachtern warme Freunde gewonnen haben. Durch ihre Hilfe ist der Nordpol erreicht. Im Gebiet der Herschel-Insel werden die nordamerikanischen Eskimos von Walfängern als Besatzung mit aufgenommen, weil sie anstellige Schiffer und Waljäger sind; die Amerikaner bringen ihre Schiffe deshalb nur mit notdürftigster Besatzung dorthin. Sämtliche Polarvölker sind kleingestaltig. Der Bart wächst spärlich; das Haar ist schwarz und straff — bei Lappen und Samojeden kommt blondes vor —; die

Augen sind mehr oder minder schief und geschlitzt. Es handelt sich also um mongoloide Rassen. Grönländische Eskimos gibt es etwa 12000. Zerstreut auf den polaren Inseln Nordamerikas und nur am Smith-Sund selten einmal mit den Grönländern sich berührend, gibt es weitere 18 Stämme Eskimos von abweichenden Sprachen und Kultureigenheiten, doch vielleicht nur 1500 Seelen stark. Die stark europäisierten Labrador-Eskimos gehören kaum in die Arktis hinein, auch nicht alle 13 bis 15 Eskimostämme von Alaska, die zusammen an 14 000 Köpfe umfassen werden, wohl aber die nordamerikanischen Eskimos im Westen des Mackenzie. Sämtliche Stämme bringen es kaum auf 40 000 Menschen. Gegenüber diesen Völkern der westlichen Arktis leben am Rande des polaren asiatischen und europäischen Festlandes Tschuktschen und Jukagiren, Jakuten und Dunganen, Samojeden und Lappen, nach Süden zu in die verwandten mongolisch-türkischen Volksstämme übergehend. Was von diesen wirklich in der Arktis wandert und wohnt, übersteigt die Zahl der Eskimos kaum, so dass man die Summe der eingeborenen Polarmenschen auf 80 000 schätzen kann. Was sie erbeuten, dessen bedürfen sie selbst. Was der Kulturmensch dem arktischen Gebiet entnehmen will, muss er mithin so gut wie im antarktischen sich selbst erjagen, und auch er kommt über Sammelwirtschaft nicht viel hinaus, ja sie ist bei ihm in ungleich schlimmerem Sinn in Gefahr, zugleich die Form der Raubwirtschaft anzunehmen.

2. Fischerei und Jagd, Walfang und Robbenschlag.

In den 40er Jahren des 19. Jahrhunderts sollen allein bei Christianshaab und Egedesminde in Grönland jährlich 40 000 Kabeljaus gefangen sein, und in ganz Südgrönland wird, nach den abgelieferten Lebern zu schliessen, der Jahresfang noch im Jahrzehnt darauf 200 000 Stück jährlich betragen haben. Wegen sprunghafter, unsicherer Erträge schlief die grönländische Seefischerei ein. Erst im letzten Jahrzehnt hat man von Dänemark her begonnen, die Fischverhältnisse zu studieren, um gegebenen Falles eine praktische Verwertung eintreten zu lassen. Häufiger als der Hochsee-Dorsch belebt der Fjorddorsch die Küsten Westgrönlands, und wenn die Eisverhältnisse die Seehundjagd erschweren, fängt ihn der Grönländer schon längst, ebenso den Heilbutt, Seeskorpion und Lodden: Getrocknete Streifen Fischfleisches bleiben bei starker Fettdurchsetzung der Gewebe auch in grosser Kälte weich und frisch. Vor einem Jahrhundert wurde von Godthaab aus auch schwunghafter Heilbuttfang betrieben, wurde aber wegen der unregelmässigen Wanderzüge des Fisches aufgegeben. Noch jetzt würde die Ausfuhr in frischem Zustand kaum wirtschaftlich sein, obwohl man besser weiss, dass der kleine Heilbutt (Hellefisk) Laichwanderungen unternimmt, und dass der grosse (Helleflynder) sich erst im Tiefenwasser der Davisstrasse aufhält,

wo er sich von Garneelen nährt, und mit Anwärmung des Wassers auf die Flachbänke vor der westgrönländischen Küste zieht, um dort kleine Fische zu fangen. Gesalzen wird er neuerdings wieder ausgeführt, und die Herstellung von Fischkonserven dürfte lohnen. Vom kleinen Lodde gehen gegen 70 aufs Pfund; der Grönländer braucht ihn als Hundefutter. Viel wichtiger für eine nach der Kulturwelt hin bestimmte Beute wäre der Lachs, der überall an der nordamerikanischen Küste, im anschliessenden Inselgewirr und in Grönland winters über im Meer bleibt, im Juli in die Flüsse steigt, um im Binnenland, tunlichst in Seen, zu laichen, und Ende August wieder zurückschwimmt. Hier im Landesinnern wird er vom Eskimo gefangen. Der Eishai wird als Hundefutter erlegt; die Leber aber liefert guten Lampentran und wird wie Seehundspeck bezahlt. Rotbarsche, Seewolf, rauhe Scholle werden wohl gefangen, doch noch nicht so viel ausgeführt, wie es geschehen kann, wenn die Fischerei im grossen besonders vor Westgrönland betrieben werden sollte. Natürlich hat in antarktischen Meeren noch niemand, einzelne Forschungsreisende abgerechnet, an Fischerei gedacht, obwohl am König Oskar-, am Kaiser Wilhelm- und am Viktorialand wohlschmeckende Fische gefangen sind, Lykodes-Arten, Notothenia, Gymnodraco, Chaenichthys und andere. Hier wie im Nordpolgebiet hat Walfang und Robbenschlag mit ihren ungleich höheren Erträgen die Aufmerksamkeit gefesselt. In arktischen Meeren der europäischen Nachbarschaft begann die Robbenjagd 1603, der Walfang etwas später. Die beiden Scoresby holten durch Waljagd in 12 Jahren wohl 3 Millionen Mark aus den Wellen. Den Geldwert der holländischen Walfängerei im Jahrhundert von 1668—1778 schätzt man auf 400 Millionen Mark. Auf Spitzbergen entstand damals die Sommerniederlassung Smerenborg, in der es lebhafter herging als in vielen bedeutenden europäischen Häfen; Tausende von Handwerkern und Händlern, Gauklern und Gastwirten lebten von den Fängern und Transiedern, die dort ihr Vermögen erwarben und vergeudeten, alles auf Kosten vornehmlich des Grönlandwales. Er ist aus diesen Gewässern dann verschwunden, kommt jedoch noch an der nordamerikanischen Eismeerküste vor, wo amerikanische Walfänger seit 1843 die Jagd eröffnet haben, die viel Menschenleben bereits gekostet hat, zumal die Fangschiffe häufig im Eis dürftig überwintern müssen. Man jagt das Riesentier noch jetzt lediglich der Barten halber; Kopf und Fleisch wird ins Meer geworfen. Trotzdem schätzt man den Wert eines Wals bis 10 000 Dollar, und manchmal erlegt ein Schiff 12 im Jahr. Von anderen Walen werden auch Speck, Fleisch und Knochen verwertet, sei es auch nur zur Leimfabrikation oder als Düngemittel. Die amerikanische Waljagd des 19. Jahrhunderts hat sicherlich über 1400 Millionen Mark eingebracht; den Ertrag der britischen hat Greely auf 1 Milliarde veranschlagt. Schottische Fänger beherrschen die westgrönländische Jagd, russische ziehen von der Murmanküste aus.

Weitaus die meisten Gesellschaften sind jedoch in Norwegen beheimatet, und Norweger arbeiten auch auf Schiffen unter anderer Flagge. Die Walfangflotte der Welt zählt jetzt etwa 330 Fahrzeuge, darunter 220 norwegische, und die Fangergebnisse sind von 80000 Fass Tran 1906 auf 800000 1912 gestiegen. Die Überproduktion drückt bereits die Preise; andererseits wird Verwertung und Absatzgebiet des Trans erweitert. Er gelangt in die Seifenfabrikation, ersetzt vegetabile Öle, wird sogar nach den Ländern der Olivenkultur ums Mittelmeer verkauft. Es handelt sich natürlich nicht bloss um Tiere der Polargegenden; aber sie machen den grössten Teil der Beute aus, vor allem die Robben der südpolaren Meere. So hat die argentinische Compania de Pesca in Grydtviken auf Südgeorgien seit wenigen Jahren eine Niederlassung, von der aus die antarktische Jagd betrieben wird; an ihr ist vornehmlich auch die Sandefjord- und die Tönsberg-Walfängerei beteiligt. Die sehr hohen Dividenden, die von diesen und anderen Gesellschaften seit der Neuaufnahme des Robbenschlages und Walfanges ausgeschüttet sind, haben viel Kapital herbeigelockt, das allzu rasch die Unternehmungen vergrössern half. Bei dem Mangel an staatlicher Aufsicht in den polaren Gewässern wird der Vernichtungskrieg gegen die Seesäuger mutmasslich in absehbarer Zeit ein Ende finden, indem die Tiere bei den modernen Mitteln der Technik mit Schusswaffen und schwimmenden Transiedereien, die in Begleitung der Fangschiffe diesen die zeitraubenden Fahrten zum Lande ersparen, weit gründlicher ausgerottet werden als es in früheren Jahrhunderten zeitweilig auch schon geschehen ist. Allein aus Südgeorgien wurden 1910 106800 Tonnen Öl fortgebracht. Im gleichen Jahr gewann eine Aktiengesellschaft in Kerguelen 4500 Tonnen Öl aus Speck von Seeelefanten, 1911 6000 Tonnen. Das Ergebnis der Eismeerjagd im Norden waren 1910 199947 Robben, darunter 83 Walrosse. Bloss von Spitzbergen her und allein nach Tromsö gelangten 1908/9 lebend oder tot 163 Eisbären, 166 Walrosse, 4039 Klappmützen, 1109 andere Robben, 4614 Tonnen Speck, und ebendahin brachten Winterexpeditionen 1907/8 78 Bären, 236 Polarfüchse, 116 Tonnen Speck. Bei der langsamen Vermehrung der Seesäuger wird eine nicht späte Zukunft dem gegenwärtigen Raubbau fluchen. In der Tat ist, sofort als Spitzbergen durch internationale Abkunft zur terra nullius erklärt wurde, ein Naturschutzgesetz in Vorschlag gebracht, und gedankenloser Vernichtung der arktischen Pflanzenwelt, der Sportjagd und Raubfischerei ist Einhalt getan. Doch verlangt die verständnisvolle, auf Bedürfnisse der Zukunft Rücksicht nehmende Bewirtschaftung der polaren Länder und Meere entweder den Machteingriff eines starken Staates oder mindestens straffe internationale Vereinbarungen, denen auch wirklich Geltung verschafft wird. Russland hat für das Weisse Meer solche Gesetze erlassen, und für den Robbenschlag auf Jan Mayen bestehen internationale Verabredungen. Vorläufig sind aber die Vor-

kehrungen für eine verständige Schonzeit der polaren Nutztiere gegenüber der Sucht des internationalen Kapitals nach grossen Dividenden ganz ungenügend.

Nur zwei Haustiere besitzt der Polarmensch, Ren und Hund. Von ihnen hat, seit den zahlreichen Nord- und Südpolarreisen des 20. Jahrhunderts, der Hund einen gewissen Ausfuhrwert erhalten. Da aber der Eskimo des Tieres zum Seehundfang benötigt, ist nur eine geringe Abgabe möglich. Der Inspektor von Nordgrönland lässt Ziehhunde nur nach einer Bestellung ein Jahr im voraus verkaufen.

3. Anderweitige Bedeutung polarer Länder und Meere.

Arktis wie Antarktis besitzen Kohlen; ausgebeutet werden sie nur in Spitzbergen. Auch Eisen und andere Erze gibt es streckenweise, besonders in Grönland. Dort befasst man sich jedoch bisher nur mit Kryolith-Abbau, und eine Ölmine ist in Betrieb. Von den mancherlei Gesteinen wird bisher vom Eskimo nur in kleinen Mengen Speckstein zu geduldigen Schnitzereien verwendet, vornehmlich zu Lampen eigenen Gebrauchs. Als Handelswege sind nord- und südpolare Länder und Meere zu schwierig, um Durchgangsverkehr heranzulocken. Zwar hat schon der alte Sebastian Cabot die Nordwest- wie die Nordostpassage empfohlen, damit die Westeuropäer zu Schiff nach Ostasien und Indien kämen. Das Suchen nach beiden Wegen hat dann viel Menschenleben gekostet; doch erst im 19. Jahrhundert wurde die Fahrt im Norden von Asien durch Adolf Erik Nordenskiöld, im 20. die im Norden von Amerika durch Amundsen wirklich ganz ausgeführt. In der Zeit von 1874—90 glückten nur 25 Fahrten zu den Mündungen der nordsibirischen Ströme, 28 missglückten, 1893 gelangten 6, 1897 11 Dampfer bis zum Jenissei. Man lernte freilich die Eisfahrt genauer kennen: 1905 erreichten 24 Fahrzeuge den Jenissei. Immerhin ist das Eis zu kurze Zeit offen, als dass ein wahrhaft lohnender Weltverkehrsweg hier zu erwarten wäre, und auf der nordamerikanischen Seite stopft Land- und Meereis die engen, untiefen Sunde zwischen den Inseln so zu, dass nur kleine Fahrzeuge unter grossem Zeitverlust sich durch das gewundene Fahrwasser zwängen können; selbst wo das Meer im Westen des Mackenzie-Flusses offener daliegt, sind die Fahrverhältnisse infolge des Meereises recht ungünstig. An Grönlands Westküste bis ins Becken des Polarmeeres vorzudringen, hält Peary zwar in jedem Jahr für möglich, aber manchem ist es doch auch schon nicht gelungen, und für den Weltverkehr ist dies Polarbecken kein Ziel. Die Melville-Bucht ist an dieser Strecke eine der gefürchtetsten Stellen aller Polarmeere: Innen dauert das Eis oft, ohne im Sommer zu tauen, und draussen herrscht heftiges Eistreiben. Die Belle-Isle-Strasse heisst geradezu Schiffs-Friedhof. Aber eine Schule für kühne Schiffsführung, auch für den Schiffsbau ist das Polarmeer allerdings seit Jahrhunderten gewesen;

insofern hat es der Kulturmenschheit ideelle Werte gebracht. An den arktischen Küsten gibt es häufig ein befahrbares Küstenwasser, beispielsweise am asiatischen wie amerikanischen Festlandsrand, da die von Süden kommenden Ströme warmes Wasser ins Meer schütten. Dergleichen fehlt an antarktischen Küsten. Die fast überall ins Meer geschobenen Eisberge kühlen vielmehr das Wasser ab und begünstigen die schon durch die Lufttemperaturen erwirkte Bildung eines Scholleneisgürtels noch durch Wasserstau, wenn sie auf Grund kommen und sitzen bleiben; kurz die Küstenfahrt ist hier unmöglich. In der Tat sind die antarktischen Landsichtungen fast immer punktförmig gewesen, nie von der Art Nordenskiöldscher oder Amundsenscher Randfahrten längs der nördlichen Eismeerküsten. Andererseits schiebt und drängt sich im arktischen Polarbecken von den Rändern her Eis zu mächtigen Packungen zusammen, während in den antarktischen Meeren See- wie Landeis, in offene Weltmeere auseinanderstrebend, verschwindet. Bei Kenntnis der Treibeis- und Windverhältnisse würde einer lebendigen Schiffahrt ziemlich nahe den Südpolarländern nichts im Wege stehen, sofern die Zwecke des Weltverkehrs dergleichen fordern sollten. Sein Schwerpunkt liegt jedoch auf der nördlichen Halbkugel. — Wie in der Schiffahrt, so hat auch in vielen Sondergebieten der Wissenschaft Arktis wie Antarktis dem Kulturmenschen Aufgaben von hohem Wert gestellt, geophysikalische und erdmagnetische, die Enträtselung der Polarlichter, meteorologische Fragen und geologische, wie die nach früheren Zusammenhängen der drei Südfestländer und der Fortsetzung der Anden durch das Südpolargebiet nach dem Viktorialand, oder die anderen nach der Natur einer Inlandeisbedeckung im Hinblick auf diluviale Zustände im mittleren und nördlichen Europa, Fragen biologischer Art und medizinischer wie die nach der Bewältigung des fürchterlichen Skorbut. Manches ist gelöst, anderes noch unverständlich, und neue Erkenntnis hat neue Probleme hervorgerufen. Selbst zum Kunstbedürfnis des Kulturmenschen hat die Polarnatur ihre Beziehungen; hat doch Payer eine künstlerische Polarreise ausrüsten wollen, und Peary wie Nansen ist von der Grösse, dem Farbenreiz und dem Formenschatz der arktischen Welt ergriffen gewesen, Nordenskjöld, Scott und Amundsen ebenso von der Gewalt der antarktischen Natur. Bisher ist nur Spitzbergen wegen seiner Landschaftsschönheit ein Ziel Vergnügungsreisender geworden, das dadurch den Verkehrsgesellschaften und den von ihnen abhängigen Gewerbezweigen Arbeit und Verdienst zuführt. Entwickelt hier das verkehrsfeindliche Polargebiet die Kraft, den Verkehr zu beleben, so trägt es zu seiner Erschwerung in den nördlichen Bezirken des Atlantischen Meeres bei, wenn es durch die hinausgestossenen Treibeismassen die Dampferlinien zu unwirtschaftlichen Verlegungen der Fahrbahnen zwingt und bei gelegentlichen Zusammenstössen der Schiffe mit Eisbergen Menschenleben und Kapitalien vernichtet. In den neufundländischen

Meeresteilen hält Grossbritannien jetzt ein eigenes Schiff für die Eiswacht, um mit allen Hilfsmitteln moderner Meteorologie Witterungs- und Eisgefahren zeitig zu entdecken und durch Funkenspruch den Schiffen auf den befahrenen atlantischen Strassen mitzuteilen. — Die Bakterienfreiheit des polaren Klimas, in dem alle Erkältungskrankheiten aufhören, hat schon Anregung zu Vorschlägen von Sanatorienbegründung auf Spitzbergen gegeben, so dass auch in dieser Beziehung eines von den zahlreichen Schwungrädern, die das Getriebe der Weltwirtschaft in Bewegung setzen, vom Polargebiet Anregung erhalten könnte. Auch ohne das Vorhandensein der beiden Polarbezirke, könnte man zunächst meinen, würde vielleicht die Menschheit auf Erden sich ganz wohl eingerichtet haben, wennschon vieles ihr an unmittelbarer geistiger Anregung gefehlt hätte und noch fehlen dürfte. Vor allem aber ist das Klima sehr weiter Landstriche auf Erden durch den Wasser- und Wärmehaushalt der Polargebiete ausschlaggebend beeinflusst. Das Tiefenwasser des Nördlichen Eismeers ist atlantisches Wasser, das durch Teilnahme an der Eisschmelze im Norden seine Wärme verloren hat und untergetaucht ist. Flüsse, Gletscher der umgebenden Länder, Schneezufuhr vermehren den Wasserhaushalt des Nordens, so dass der Überschuss unter erheblicher Eisverfrachtung als kaltes, salzarmes Wasser wieder in das atlantische Weltmeer zurückflutet. Jede Verzögerung der Warmwasserzufuhr, jede Vermehrung des Kaltwasserabflusses wirkt auf den Luftdruck über dem nordatlantischen Meer und damit auf die Witterung von Kultureuropa. Auch die Südpolarländer senden Spuren ihres Daseins in Gestalt kalten Tiefen- wie Oberflächenwassers bis in die Tropen. Zeiten umfassender Eisausstossung wechseln mit solchen grösserer Ruhe; die Oberflächenschichten des Indischen Meeres werden deshalb in verschieden hohem Maasse mit kaltem Schmelzwasser übergossen. Eine Rückwirkung auf die Abdampfung und auf den Luftdruck kann nicht ausbleiben, so dass möglicherweise die Regenfälle in Natal, vielleicht sogar in Abessinien und Indien und damit Überfluss oder Hunger von Millionen von Menschen mittelbaren Zusammenhang mit der Polarnatur haben. Im grossen Gewebe irdischer Naturgewalten darf man also die Polargebiete sich doch nicht ausgeschaltet denken, mögen sie auch im Wirtschaftsleben der Menschheit nicht von so unmittelbarer Bedeutung erscheinen wie viele andere Erdstriche. Ihre Gaben sind entweder noch nicht nutzbar gemacht oder werden durch rücksichtslose Ausbeutung von früher Vernichtung bedroht, weil der Kulturmensch forschend oder ausbeutend in den Polarländern doch nur als Gast haust, nicht aber heimisch in ihnen ist, und weil die Einheimischen bei der Kargheit der für den Menschen nutzbaren Werte nicht zu selbständigem Kulturreichtum sich haben durchringen können.

B. Die einzelnen Gebiete.

I. Arktis.

1. Das Nördliche Eismeer und die ostarktischen Länder.

Eine Senkung des Meeresspiegels um 850 m würde das Nordpolarbecken von allen Weltmeeren abschliessen, denn von Norwegen und Schottland über die Fär Öer und Island fort zieht sich ein Flachboden nach Süd-Grönland, und dies würde mit dem Baffinland zusammenwachsen; die Meeresteile zwischen Baffinland und dem festländischen Amerika, zwischen diesem und Asien an der Beringstrasse sind sogar noch nicht 200 m tief. Wohl ist die nordatlantische Mulde zwischen Nordskandinavien und Grönland oder Spitzbergen und Grönland dann wieder 3000 m und mehr tief; doch eine neue Schwelle verbindet das nördliche Norwegen und Russland mit Spitzbergen und Franz Josephsland und diese mit dem nördlichsten Grönland. Weiter nordwärts senkt sich dagegen der Boden des Polarbeckens zu 3000 bis 3800 m, am Pol selbst zu 2743 m hinab. Ganz sanft dacht sich der Sockel des asiatischen Festlandes zu diesem Becken ab. Nowaja Semlja, die Neusibirischen und de Long-Inseln wie das Wrangelland liegen noch auf dem Schelf. Rascher scheint der Abstieg von Nordgrönland und Grantland zu erfolgen, obschon nach einem Absinken zu 1500 m ein neuer Anstieg bis 567 m vor dem endgültigen Abfall beobachtet ist. Von den Meerestiefen im Norden der nordamerikanischen Polarinseln weiss man nichts; an der Festlandsküste westlich des Mackenzie scheint der Schelf schmal zu sein. In einer Breite von durchschnittlich 250 Seemeilen bei 10—12 Seemeilen Geschwindigkeit im Tag und 100—300 m Mächtigkeit tritt die Ostgrönlandströmung aus diesem Polarmeer. Gegen den Herbst hin sinkt ihre Eisführung, im Januar schon, mindestens im Februar nimmt sie wieder zu und ist im Frühsommer am kräftigsten. Dass die Strömung unter $65\frac{1}{2}{}^{0}$ besonders schmal eingeengt ist, ermöglichte die Ansiedelung von Angmagsalik: hier ist eben die Küste am ehesten zugänglich; sonst sperrt das Eistreiben sie vom Verkehr ab. Die Ost- und Westküsten Spitzbergens wie Nowaja Semljas zeigen sehr verschiedenes Gepräge, weil vom Westen warmes atlantisches Wasser Zugang findet, während auf der anderen Seite das Polarwasser weit andauernder eisbedeckt bleibt. Dementsprechend ist die Witterung im Westen milder als im Osten. Die Karasee war einst als Eiskeller des Nordens geradezu verrufen; doch auch sie ist fast jährlich zum Teil, manchmal ganz vom Eis befreit, wenn auch nur auf kurze Zeit. Hier wirkt nicht mehr atlantisches Wasser, wohl aber die Wasserführung sibirischer Ströme ein. In den engen Sunden zwischen Waigatsch und dem Festland oder den beiden Inseln von Nowaja Semlja freilich staut sich das Eis. Auch mit starkem Eisbrecherdampfer haben die Russen diesen festgepackten Massen nicht beikommen können. Längs der asiatischen Küste gibt es meist im Spätsommer freies Küstenwasser, mehr oder minder küstennah. Freilich verschieben sich die Eisverhältnisse von Jahr zu Jahr. War beispielsweise der Winter in Nordasien schneereich, dann bringen die Flüsse viel Schmelzwasser; dadurch wird auch das Meereis gründlicher abgeschmolzen. Ähnlich ist es an der nordamerikanischen Eismeerküste; doch hält sich ihre Eisblockade oft bis in den September, manchmal Oktober und wird streckenweis einmal wohl auch gar nicht aufgehoben, ebenso im Norden von Grönland oder Grantland. Offene Waken im Eismantel des Polarmeeres bilden sich sommers aber überall noch weit bis in den höchsten Norden. Gezeiten, Winde und der grosse Stromverlauf von der Beringstrasse her nach der ostgrönländischen Küste hin hält das Eis des Polarmeeres wie sein Wasser in ständigen Bewegungsvorgängen, aus denen sich das Zusammenstauen des Meereises zu Schollen wie das Auseinanderzerren ergibt. In den eisfreien Rinnen bildet sich dann Neueis, bis es von härteren Alteismassen bei Pressungen zersplittert wird. Schneewehen verfangen sich an solchen Stellen, andere Teile des Eises sind von Schneestürmen glasblank geschliffen. Eiswanderungen sind also recht mühsam.

Das Klima über dem Eismeer ist vergleichsweise mild. Mohn hat für den Pol —41 ° im Februar, —1 ° im Juli berechnet. Auf oder gar über den Gefrierpunkt kam

während Nansens Framdrift die Temperatur an 68 Tagen im Jahr unter 84°—85°. Von Grönland abgesehen, fehlt es dem Nördlichen Eismeer eben an ausgedehnten Festlandmassen, auf denen ein Kältepol zu voller Ausbildung kommen könnte. Der asiatische Polarrand steht ganz unter dem Einfluss der nach Süden anschliessenden Festlandmasse nach Oberflächenformen wie Klima. Die Niederschlagsmenge zu Ssagastyr an der Lenamündung hat 1883—1884 nur 82,5 mm betragen. Strenge Winterkälte, relativ hohe Sommerwärme kennzeichnen den Gang der Witterung unter dem für Polarverhältnisse oft heiteren Himmel als ausgesprochen kontinental. Schon an der Jenissei-Mündung gibt es Sommertage von +21°, Wintertemperaturen von reichlich —40°. Nach Osten werden in Annäherung an den sibirischen Kältepol die Extreme wegen strengerer Winter noch grösser. Nach der amerikanischen Seite hin macht sich solcher Festlandeinfluss nicht so deutlich merkbar. Die Hudsonbai engt die amerikanische Landmasse im Osten, die Meeresgebiete südlich Alaska im Westen ein; an beiden Stellen entwickeln sich Gebiete niederen Luftdruckes. Anderseits fehlt es der nordamerikanischen Polarküste an einer Warmwasserzufuhr aus südlichen Meeren, wie die nordeuropäisch-nordwestasiatische sie besitzt, und auch die Flusswassermengen sind nicht so beträchtlich wie hier.

Die Oberflächenformen der Küstensäume entsprechen ebenfalls ganz den hinter ihnen sich ausdehnenden Festlandmassen. Meist dachen sich diese flach ins Meer hinein ab. Die Taimyrküste freilich scheint eine Steilküste mit Fjorden und Buchten zu sein, an deren Gehängen alte Strandlinien und die Reste früherer Vergletscherung wahrnehmbar sind. An diesen Strecken des asiatischen Polarufers fehlt es deshalb an Lagerstätten für das Treibholz, und die Folge davon ist die Menschenleere gerade der Taimyrhalbinsel. Sonst nomadisieren jagend und fischend die asiatischen Polarvölker in spärlich zerstreuten kleinen Horden längs dieses Festlandrandes, ohne aber für die Weltwirtschaft Werte zu schaffen. Selbst die Eismeerküste der Tschuktschenhalbinsel ist flach, obwohl das Innere des Landes von den Ausläufern des Stanowoigebirges durchzogen sein wird. Die hier vorgelagerten, von Packeis umgebenen Inseln, die ganz kleine Heraldinsel im Osten, Wrangelland im Westen sind dagegen bergiger. Granit und Schiefer, zum Teil metamorphe, bilden den Boden, der in der Heraldinsel bis 400 m, im Wrangelland bis zu 910 m (Gilders Head) ansteigt. Das etwa 100 km lange, 45 km breite Wrangelland (4680 qkm) wird von drei ostwestlichen Höhenzügen nebeneinander durchzogen, zwischen denen welliger Boden auf- und abschwillt. Flechten und Moose, Gräser und Binsen, Steinbrech und blühender Mohn, selbst Zwergweiden geben im Sommer den von zahllosen Vogelscharen besuchten, menschenleeren Inseln ein freundliches Ansehen. Die 170 km breite de Longstrasse trennt Wrangelland vom Festland; im Gebiet der Kolymamündung sind ihm die kleinen Bäreninseln dicht vorgelagert, auf denen alteruptives Gestein bizarre Verwitterungsformen annahm. — Flach und niedrig, wohl aus abgetrennten Teilen des Festlandes bestehend, lagert Neusibirien vor der Tungusenküste zwischen Lena und Indigirka, 26 000 qkm gross. Es sind drei Inselgruppen von sehr verschiedener Ausdehnung, zunächst dem Festland jenseit des „Heiligen Kanals" (Swjatoi Noss-Strasse) die Grosse und dann die Kleine Ljächow-Insel (5000 qkm), wüste, hügeldurchzogene Erhebungen, von wo einst Kaufmann Ljächow Mammutzähne mitgebracht hat; noch lange nachher, gelegentlich auch jetzt, wird hier nach fossilem Elfenbein und nach Nashorn-Hörnern geforscht. Leicht gelangt das Ren über den Sund vom Festland herüber, verfolgt vom Wolf oder eingeborenen Jäger. Die Pfeilerinseln (Stolbowoi) sind benachbart. Dann folgt nordwärts die Kesselinsel (Kotelnij), mit 10 800 qkm die grösste der Gruppe, Thaddäusinsel (2500 qkm) und Neusibirien (2300 qkm). Kotelnij ist eine Fläche aus obersilurischen Ablagerungen, die durch Verwerfungen in nordwestlicher und nordöstlicher Richtung zu Terrassengebilden gegliedert ist. Im Südwesten schliessen sich dieser Hauptmasse Schichtgesteine der Trias, des Jura, Tertiärs und Quartärs an. Wohl sind die alten Schichten durch Verwitterung zu gewaltigen Blockhaufenwerken oberflächlich umgestaltet; aber obwohl die Zarwa und andere Flüsse das Land durchziehen, erscheinen

die Oberflächenformen noch merkwürdig jung, von Erosion fliessenden Wassers wenig umgestaltet. Die Thaddäusinsel oder Insel Faddejew ist durch Dünenbildungen an die Kesselinsel angegliedert; Nowaja Sibir liegt noch östlicher. Die letzte Gruppe Neusibiriens besteht aus den de Long-Inseln (5000 qkm), nordnordöstlich von Nowaja Sibir. Selbst die grösste, die Bennett-Insel, misst doch nur 200 qkm; kambrische und untersilurische Gesteine setzen sie zusammen, so dass also die Schichten von hier aus nach Südwest hin bis zur Kesselinsel immer jünger werden, und jungvulkanische Basaltdecken, die in der Bennett-Insel die älteren Bildungen durchbrochen und überzogen haben, ergeben im Zusammenhang mit den Verwerfungen auf der Kesselinsel das Bild von Bodenbewegungen, durch die eine Zerlegung Neusibiriens und seine Abtrennung vom mittelsibirischen Tafelland bestätigt wird. Gletscher gehen von der doch nur bis 400 m hohen Bennett-Insel ins Meer; doch mangelt es auch hier nicht an grasbewachsenen Niederungen, in denen einst Renntiere sich getummelt haben, wie aufgefundene Gehörne beweisen. Jetzt sind Seevögel einzige Bewohner. Die Henrietta- und die Jeanette-Insel sind im Osten der Bennett-Insel weit kleiner und bergig. Auf Henrietta ragt ein ganz übereister Kegelberg von 1000 m auf; Gletscher strömen ins Meer. Vögel nisten auch hier.

Liegt Wrangelland unter 180° östl. Länge, Neusibirien und die de Long-Gruppe zwischen 137° und 159°, so trifft man erst von 71° an wieder auf Land im Eismeer; aber wenn Wrangelland nicht viel nördlich des 70., Neusibirien des 75. Parallels sich ausdehnt, so reichen diese westlichen Inselgruppen der östlichen Arktis bis zum 82. Die Weisse Insel ist nur Fortsetzung der Samojedenhalbinsel, und Waigatsch nebst Nowaja Semlja wird man mit seinen bis 1400 m aufsteigenden Bergketten als Ausläufer des Paechoi-Gebirges ansehen dürfen; der Oberflächenaufbau zeigt die für den Ural charakteristische Überschiebung nach Westen. Langdauernde Verwitterung, vielleicht auch Überflutungen durch Jura- und Kreidemeer haben die alten Falten zum Rumpfgebirge umgeschaffen, dessen sanftwellige Landschaft nur an den Küsten wild wird, weil hier Fjorde eingemeisselt sind und das Meer Steilformen geschaffen hat. Küstenterrassen lassen sich bis zu 300 m hinauf verfolgen. Die ebenen Flächen, von schiefer Sonne wenig erwärmt, gleichen einer polaren Wüste, die geneigten Hänge am Bergfuss einem Blumengarten, sofern nicht Schneelager der Nordböschungen oder Schuttgeröll den Boden zudecken. Die beiden Hauptinseln von Nowaja Semlja sind bei einer Länge von 950 km zwischen 70° 31′ und 71° 6′ nur 95 bis 145 km breit, die nördliche 41 000, die südliche 50 000 qkm gross, die trennende Matotschkin-Strasse, ein unter den Meeresspiegel gesenktes Quertal, ist schmal, auch die Karische Pforte im Süden nur 43 km breit bis Waigatsch (3703 qkm). Mit der Insel Meschduscharskij (321 qkm) und einigen kleinen Küsteninseln (zusammen 400 qkm) entspricht diese ganze Inselwelt an Raum den vereinten Königreichen Bayern und Württemberg (95 500 qkm). Nutzbar gemacht ist das Land bisher lediglich als Stützpunkt für Walfischfänger und Robbenschläger. Die Raumgrösse, die weite Erstreckung von Süd nach Nord, bei der die Schneegrenze sich von 600 m erheblich abwärts senkt, die Mannigfaltigkeit der Böden (Fels, Tundra), die Nähe des Festlandes, die einen Artenaustausch befördert, machen Pflanzen- und Tierleben hier verhältnismässig reich. Man zählt etwa 190 Gefässpflanzen, allein 12 Weidenarten, hat 43 Vogelarten festgestellt, und früher hat auch die Pelzwildjagd gelohnt. Mücken und Fliegen sind zahllos; allein 46 Wespenarten sind bekannt. Zu grösseren Daueransiedelungen ist es jedoch nicht gekommen. Von der russischen Regierung angesiedelte Samojeden führen ein kümmerliches Nomadenleben, dem wilden Ren nachwandernd, und erhalten von Russland her Nahrungsmittel. Die absoluten Extremtemperaturen sind —39,5° und +15,7° bei mittleren Wärmegraden des kältesten Monats von —20,8 und mittlerer Jahrestemperatur von —6,5°. Doch verschiebt sich die Temperatur von Ort zu Ort in merkwürdigen Sprüngen. Nördliche Stellen sind oft gemässigter wie südliche, westliche stets milder als östliche. Es ist ein Festlandklima, aber stellenweise von den letzten Ausläufern der atlantischen Warmwasserströmung beeinflusst, wenn es auch diesen Einflüssen nicht so ausgesetzt ist wie das nördlichere,

doch westlichere Spitzbergen; es ist also rauher. In den Gesteinen, silurischen und devonischen Kalken mit Diabasdurchsetzungen, sind Eisenerze, auch Kohlen gefunden. An Ausbeute hat der dürftigen Lebensbedingungen und erschwerten Zufahrtswege halber noch niemand gedacht.

Auf unterseeischem, gemeinsamem Tafelsockel ruhen Franz Josephsland und Spitzbergen, jenes der unzugänglichste, dieses der besuchteste Teil der europäischen Arktis, darum auch nächst Grönland das bisher bekannteste und am meisten nutzbar gemachte Polargebiet der Erde. Franz Josephsland ist eine Gruppe von etwa 60 Inseln sehr verschiedener Grösse, doch ziemlich gleichen Charakters, insofern Basaltdecken, die über Schichten des Jura und der oberen Trias lagern, einen Tafelaufbau der Landschaft hervorrufen. Fjorde schneiden tief ein; Inlandeis deckt die Oberflächenformen grossenteils zu, so dass nur eine Zahl kegelförmiger Schneespitzen, am höchsten die Richthofenspitze (1580 m) über den ziemlich ebenen Eismantel hinausragt. Im Osten liegen Wilczek- Graham-Bell- und Kronprinz Rudolf-Land; jenseits des Austriasundes folgen die Hall-, Mc Clintock- und die Hooker-Insel im Süden, das Zichyland nördlicher; jenseits des Britischen Kanals. vor dem im Süden die Northbrook-Insel liegt, schliessen das Prinz Georg- und das Alexandra-Land die ganze Inselwelt im Westen ab. Die durchschnittliche Höhe mag 300 m betragen, schwillt aber südwärts bis zu 1000 m an; die Grösse des Gesamtlandes ist noch nicht sicher anzugeben. Es reicht von 79° 45′ bis 82° 5′ zwischen rund 47 und 63° östl. Länge. Die mittlere Jahrestemperatur ist auch hier mehr von der West-Ost- als von der Nord-Süd-Lage abhängig. Das Jahresmittel wird etwa —18° betragen bei mittleren Extremen von +4° und —40°. Wie in den meisten arktischen Ländern sind die Temperatursprünge im Winter grösser als im Sommer, auch die Luftdruckschwankungen. Die Pflanzenwelt ist nicht artenarm, obschon sie hinter Spitzbergen weit zurückbleibt. 21 Vogelarten sind bekannt. Die Eisverhältnisse sind von Jahr zu Jahr wechselnd, jedenfalls für Robbenschläger keineswegs verlockend. — Spitzbergen, unter 76° 27′ bis 80° 50′ nördl. Br. und 10—32½° östl. L. ist Rest einer Landtafel, die an einzelnen Bruchlinien kreuz und quer zu Einzelschollen zerbarst. Diese verschoben sich horizontal und vertikal gegeneinander; einige stiegen, andere sanken zur unterseeischen Tiefe und wurden vom Verwitterungsschutt der Nachbarschollen mit neuen Bildungen bedeckt, bis sie als Neuland wieder aus dem Meer stiegen. Deshalb ruhen jetzt Gebilde von grosser Mannigfaltigkeit und, eine Folge der verschiedenen Verwitterbarkeit, von überraschendem Formenreichtum dicht nebeneinander und erzeugen die hohe landschaftliche Schönheit des Gebietes. Die alten Glimmerschiefer, Dolomite und anderen leicht verwitternden Gesteine des Westens zeigen die kühnen, bis 1700 m hohen Berggestalten, die dem Lande den Namen verschafften. Die diese Bezirke ganz durchschneidenden Fjorde führen in Sandsteingebiete hinein, die weite Flächen bilden, eine Landschaft von völlig abweichendem Wesen. Südlich des Eisfjordes sind die Sandsteine tertiär, nördlich devonisch: Jene kehren dem Meer abgestufte, diese steile Wände zu. Noch östlicher bilden Gneis und Granit eine wellige Oberfläche mit klotzigen Landschaftsformen. In den zahlreichen Hohlformen der Westlandschaft fängt sich massenhafter Schnee, über die Sandsteinhochflächen wird er fortgeblasen; also sind jene stark vergletschert, diese nicht. An den Stufenböschungen der tertiären Sandsteine bildet sich oft eine Eisverkleidung der Wände. Der Bezirk der Urgesteinsklötze im Osten bietet der Vereisung mehr Ansatzpunkte als die Gegend der Sandsteine, ist aber weniger zerschartet als die Westlandschaften, trägt deshalb nicht sowohl eine Fülle von Einzelgletschern als zusammenhängende Eismassen, die der Art des Inlandeises sehr nahe kommen, insofern sie die Oberflächenformen verhüllen; aber diese sind am Einsenken der Eismasse nach den Tiefen des Geländes und am Anschwellen nach den Höhen zu doch noch erkennbar: Echtes Inlandeis würde mit flacher Wölbung alle Spuren der Geländegestaltung zudecken. Und wie diese östlichen Eismassen, so sind auch die westlichen Einzelgletscher nicht so mächtig wie in Grönland. An jungvulkanischen Lavadecken, einem postglazialen, doch erloschenen Vulkan und heissen Quellen fehlt es im Nordwesten

nicht. Die ganze Landgruppe besteht vornehmlich aus zwei Inseln, dem kleineren Nordostland (10 500 qkm) und dem durch die Hinlopen-Strasse getrennten Westspitzbergen (39 500 qkm). Durch Helissund und Storfjord wird von ihm die Barents-Insel (1320 qkm) im Südosten geschieden und durch die Thymens-Strasse von diesem die Edge-Insel (5720 qkm). Eine Reihe kleinerer Eilande liegt im Süden und Osten des Nordostlandes; so knüpft eine unterseeische Bank das König Karl-Land, das aus dem Schwedischen Vorland und der Jena-Insel besteht, im Süden an Spitzbergen an. Jenseits des Vorlandfjordes lagert sich das Prinz Karl-Vorland im Westen vor Westspitzbergen. Bei der Inselgruppe gehen barometrische Minima sowohl im Westen wie Norden und Süden vorbei. Das Wetter ist deshalb unbeständig und mannigfaltig. Der Januar ist gelegentlich wärmer als der Dezember, der April oft nicht milder als der Januar; Februar und März sind meist am strengsten. Die Sommertemperatur ist aber ziemlich gleichmässig. Doch geht gelegentlich die Wärme bis zu 17° hinauf, während das mittlere Maximum 12° ist, das mittlere Minimum —39,9°. Unter 79° gibt es noch 100 Arten von Blütenpflanzen, und zwar wachsen sie an Südhängen in 600 m so gut wie am Meeresspiegel. Das Ren hat gute Weide. Die Schneegrenze liegt zwischen Eisfjord und Bellsund etwa in derselben Höhe. Noch immer suchen Walfänger die Fjorde auf und sieden Tran, doch nicht mehr so zahlreich, wie einst in den Zeiten, von denen jetzt nur noch zahlreiche Gräber Zeugen sind. Wie Franz Josephsland im Jura, hat Spitzbergen schon im Karbon reiches Pflanzenkleid getragen; doch die jetzt ausgebeutete Kohle ist tertiär, eine gute Glanzkohle, die sogar für Dampferheizung brauchbar ist. Ihr Abbau ist leicht. Die Flöze liegen fast horizontal im lockeren Sandstein, den der Frost jedoch gut festigt, und nahe dem Verschiffungsplatz in der günstigen Adventsbai. Freilich reicht der Absatzbezirk nicht über das mittlere Norwegen hinaus, wo englische und deutsche Kohlen in Wettbewerb treten. Die Frachtschiffe müssen die Ladung verhältnismässig teuer berechnen, weil sie kaum Rückfracht finden. Die erste Überwinterung der Bergarbeiterkolonie erfolgte 1906/7. Sie zählte alsbald 100 bis 150 Köpfe, meist Norweger und Finnen, darunter einige Frauen. Die fördernde Arctic Cy. brachte 1911/12 25 000 Tonnen Kohlen auf den Markt; sie ist amerikanisch. Auch Marmorlager sind in der Nähe. Schon anfangs des 20. Jahrhunderts haben Russen und Schweden Triangulierungsarbeiten vorgenommen und Spitzbergen ans europäische Triangulationsnetz angeschlossen. Seit 1911 ist das Land durch staatlich norwegische Funkentelegraphie mit dem Festland verbunden. Eine ständige deutsche meteorologische Station arbeitet ebenfalls seit 1911 dort. Seit 1912 ist Spitzbergen nach vierjährigen Verhandlungen zwischen Norwegen, Schweden und Russland als neutrales Gebiet anerkannt, das wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Unternehmungen aller Völker offensteht. Die Verwaltung wird von einer Kommission aus Vertretern der drei Mächte ausgeübt; Polizei und Rechtsprechung übt Norwegen.

Etwas südlich von Spitzbergen liegt die wenig bekannte Hoffnungsinsel, und halbwegs zwischen Spitzbergen und Norwegen wie ein Verbindungsglied für beide inmitten weiter Meeresräume die 600 qkm grosse Bäreninsel, mit einer reichen Gruppe von Formationen, auch devonischen Kohlen, an entsprechende Spitzbergen-Bildungen erinnernd. Im wesentlichen besteht sie aus steil ins Meer stürzendem Kalk, der auf der Inselfäche wellige Landschaftsformen angenommen hat. Die höchste Erhebung misst 540 m. Starke Verwitterung hat alles mit Schutt bedeckt, und Küstenbrandung und Nebelstürme haben die Gesteinstafeln des Randes in ein Labyrinth von Pfeilern, kleinen Zeugenbergen, von Grotten und Gängen unter überhängenden Felsen umgeschaffen. Im letzten Jahrzehnt des 19. Jahrhunderts hatte hier die deutsche Hochseefischerei des Nordens eine Station, und um 1900 herum dachte ein deutsches Syndikat an Abbau der Kohle. Es vermochte aber nicht die gewünschte Oberhoheit des Deutschen Reiches hier zu gewinnen. Einmal drohten internationale Schwierigkeiten wegen der bis dahin und jetzt noch immer herrenlosen Insel, anderseits lohnte sie weder solche Verwickelungen noch eine ernstliche Bewirtschaftung wegen der Landungsschwierigkeiten und der Klimaungunst. Die Begegnung kalter Polarströmungen mit den Ausläufern des atlantischen Warmwassers

erzeugt dichteste Nebel. Die Wärmegrade sind um mehr als 6⁰ höher als auf der ebenso nördlichen (74½⁰) Sabine-Insel vor Ostgrönland, weil dort der kalte Ostgrönlandstrom, hier atlantisches Wasser vorbei treibt. Besonders der Vorwinter ist unter der atlantischen Einwirkung mild. Mit dem beginnenden Eistreiben setzen dagegen Nordostwinde ein, und der März bringt strenge Kälte. Die grossen Luftdruckunterschiede über den warmen und kalten Meeresgebieten der Umgebung erzeugen steile Gradienten und heftige Stürme.

2. Jan Mayen und Grönland.

Beim Niedersinken der europäisch-nordamerikanischen Landbrücke blieben zwei Pfeiler überseeisch stehen, wenn man von Island und den Fär Öern absieht, ein kleiner, Jan Mayen, und eine Riesenscholle, Grönland, die grösste Insel der Erde. Jan Mayen (rund 400 qkm) unter 71⁰ nördl. Br. und 9⁰ westl. L. besteht ganz aus jungen Basaltlaven; nur ein vorgelagertes kleines Gebilde, die Eierinsel, ist trachytisch. Es sind lauter Zeugen von lebhafter Ausbruchstätigkeit zur Zeit der Bodenbewegungen im Gebiet zwischen Europa und Amerika. Der Beerenberg ragt aus kreisförmigem Untergrund als regelmässiger Kegel bis 2545 m auf und nimmt den Nordwesten ein, an den sich über eine hügelige Landzunge der niedrigere, immerhin auch bis über 800 m anschwellende Südosten aus zahlreichen Kratern und Aschenkegeln anschliesst. Das aus dem Polarbecken ausgestossene Eis staut sich gelegentlich und erlaubt in manchen Jahren keine Landung. Am dichtesten ist es im März gegen die Insel gepackt und erniedrigt dabei die Mitteltemperatur auf mehr als —10⁰, während die des Januar 3⁰ höher ist. Auch Treibholz kommt bis hierher mit. Im allgemeinen liegt der niedere Luftdruck über dem nordatlantischen Warmwasser im Westen der Insel, so dass sie unter rauhen Nordwest- und Nordwinden leidet, namentlich auch im Sommer. Manchmal wandern zyklonale Wirbel aber auch im Westen vorbei, besonders im Frühwinter, und dann springt bei plötzlichen Südostwinden das Thermometer aufwärts, und es gibt Tauwetter bei +3⁰ selbst im Dezember. Das ostgrönländische Angmagsalik, 5½ Breitegrade südlicher, hat dieselbe Mitteltemperatur wie Jan Mayen, weil hier bei aller Unwirtlichkeit doch diese Tautage das Mittel erhöhen; dort fehlen sie.

Grönland wird mindestens 2,3 Millionen qkm messen; aber an der Westküste bleibt nur ein Strich von 40—150 km, an der Ostküste gar nur von 15—30 km eisfrei, und auch dies nicht überall. Es werden noch nicht 300 000 qkm gletscherlos, nicht 120 000 qkm davon besiedelt sein, und zwar mit 1 Seele auf 10 qkm. — Den Untergrund bildet durchweg Gneis, Glimmerschiefer mit eingelagertem Granit, auch wohl Diorit, Syenit und diabasähnliches Gestein. Aufgelagert sind Schichten aus Silur, Devon, Jura, Kreide und Tertiär; in diesen beiden finden sich Pflanzenreste als Zeugen milderen Klimas. Gänge und Decken aus Basalt, der stellenweise Eisen enthält, durchsetzen vielfach diese Gesteinsbildungen, deren Mannigfaltigkeit einen grossen Formenreichtum der Landschaft im Gefolge hat. Am auffallendsten bleibt jedoch der durch die Vereisung des Binnenlandes hervorgerufene Gegensatz zwischen den Küstenrändern und dem Landesinnern. Das grönländische Inlandeis verbindet Aufschüttungs- und Abströmungsbezirk, insofern auch auf dem am Rand abfliessenden Eise noch Neubildungen durch Schneelagen entstehen, so dass das Eis an seinen Stirnflächen lauter gebänderte Horizonte übereinander besitzt. Nansen ist 1888 von Umivik im Osten nach Godthaab im Westen quer über das Inlandeis gegangen und fand es 2716 m hoch. Bis auf vereinzelt herausschauende Felsspitzen, Nunataker, verhüllt es in den Gegenden des 64.—65. Parallels das gesamte Land. Nördlicher überschritt 1912 de Quervain von Jakobshavn im Westen nach Angmaksalik im Osten das Eis, fand hier als grösste Höhe nur 2550 m und sah ein darüber aufsteigendes Gebirge, auch in den Bergketten, die parallel der Ostküste des König Christian IX.-Land durchziehen, Gipfel, die erheblich über das Inlandeis hinaufragten. Peary hat noch nördlicher im Jahre 1892 das Inlandeis durchwandert, fand es 1200—2500 m hoch, eine gefrorene Sahara ohne Leben, selbst ohne Fels, nur Eisflächen, darüber frostig weisse Sonne

in kalter, blauer Luft. Rasmussen jedoch beobachtete 1912 auch landeinwärts eis- und schneefreie Sommerweiden des Polarwildes in Nordgrönland. Starke Gesteinsverwitterungen an vielen Stellen der Bergränder Grönlands lehren, dass die Inlandvereisung, die sicherlich einst noch umfassender war als jetzt, doch seit langen Zeiten nicht wesentlich sich verändert haben kann. Die Ostküste wird von hohen, ausgedehnten Bergketten begleitet, die in bogenförmigem Verlauf nach Süd hin sich der Westküste nähern. Kurze Eisströme steigen von ihr als Einzelgletscher zum Meer, eine zusammenhängende Eisflut mit sanfterer Abdachung landeinwärts zum Binneneis. Selbständige Bergländer ohne Beziehung zu den Mittel- und Hochgebirgen des Ostrandes ziehen an der Westküste entlang, formenreich, von Hochfirn bedeckt, aus dem Talgletscher herabgleiten, ähnlich wie in Norwegen. Dazu quillt das Inlandeis durch die Hohlformen derWestgebirge bis ans Meer, oft mit ausserordentlicher Geschwindigkeit, (bis zu 30 m in 24 Stunden!); denn die Täler sind wie Engpässe, durch die eine gewaltige Binneneismasse ihren Überschuss presst. Manch Gletscher stösst täglich 15 Millionen cbm Eis aus. Man nennt das Abbrechen der festländischen Eismassen „Kalben“ der Gletscher. Die Gebirgsteile, die als Inseln oder Halbinseln von Grönlands Landmasse mehr oder minder abgegliedert sind, tragen häufig eigene Hochlandeiskappen. Die grösste Insel der Westküste ist Disco. Fjorde greifen an der Ost- wie Westküste, oft viel verzweigt, ins Land ein, manchmal recht tief, der Scoresby-Sund 355 km weit.

Grönland ist die einzige Stätte in der Arktis, wo man durch Pilotballons in höheren Schichten der Luft Messungen vorgenommen hat. Man fand, wie in Norwegen, schon in einigen Hundert Metern Höhe vorherrschende Südwinde. Die Luftströme, die für die Witterung am Erdboden Einfluss gewinnen, werden vornehmlich durch das tiefe Minimum über der Davisstrasse und durch die Witterungsverhältnisse über dem Inlandeis beeinflusst. Der grösste Kältepol der nördlichen Erdhalbkugel liegt in Nordostsibirien, also nicht recht in der Arktis, sondern nur an ihrer Grenze, ein zweiter aber über Nordgrönland und der nordamerikanischen Polarinselwelt, fällt jedoch merkwürdigerweise mit einem Luftdruckminimum zusammen. Die kalte Luft über dem Inlandeis strömt ständig nach den Rändern hin ab, dort als warmer Föhn empfunden. Aus den Höhen des Luftmeeres steigt Ersatz hernieder, der, im Herabgleiten sich erwärmend, den Binneneiskältepol gar nicht zu so starker Entwickelung kommen lässt, wie sie der nordostasiatische kennt. Mohn nimmt unter 64° für das Inlandeis ein Jahresmittel von —25°, ein Januarmittel von —40° bei 2000 m Höhe an. Das von der Davisstrasse bis zur Baffinsbai reichende Minimum erzeugt für Westgrönland südliche Winde, die besonders im Süden reiche Niederschläge vor den Bergrändern absetzen. Der Gegensatz in der Sommerwärme zwischen Nord- und Südgrönland (unter 64° +8°, unter 72,8° +4,4°) ist gering, der der Winterkälte freilich gross (—5,5° gegen —28°). Örtliche Unterschiede gibt es freilich in Menge. So nimmt fjordeinwärts die Sommerwärme zu, weil dort die Nebel, die über dem Eis im Meer die Sonne verhüllen, nicht hineinziehen; aber winters nimmt in den Innennischen auch die Kälte zu, da von den Gehängen kalte Luft niederstreicht und unten lagert. Der Föhn erhöht auch an der rauhen Ostküste die Luftwärme. Das Augustmittel ist bei Angmagsalik +4,8°; an Föhntagen steigt die Wärme bis 24,8°; selbst unter 76¾° erhöht Föhn gelegentlich die Temperatur auf 22°.

Ort	Febr.-Mittel	Juli-Mittel	Mittleres Min.	Mittleres Max.	Niederschlag
Ivigtut 61° 12 . .	— 7,5	+9,7	—21,6	+20,5	1167
Godthaab 64° 11 .	—10,2	+6,5	—22,9	+18,3	668
Jakobshavn 69° 13°	—19,7	+7,7	—36,0	+17,5	215
Upernivik 72° 47 .	—22,8	+5,0	—36,5	+15,5	233

Die niederschlagreichsten Monate sind im Süden der Mai und September-Oktober, im Norden August-September. — Die Witterungsverhältnisse erklären, dass selbst Gerste fast gar nicht, auch Kartoffel nur an geschützten Stellen Südgrönlands in kleinem Umfang gebaut wird. Gibt es auch Rüben- und Kohlgärten und findet man Krähen- und Buschbeeren, so beruht das Eskimoleben doch ganz auf tierischer Nahrung. Hier und da liefert

das Meer etwas geniessbaren Tang. Aber die Heidevegetation mit Wacholder und Rhododendren, blühende Stauden und Gräser bieten doch dem Ren und selbst im hohen Norden noch dem Polarochsen ausreichende Weidegründe. Man kennt 250 Insektenarten, 146 Vogelarten; Hermelin, Polarwolf, Eisfuchs finden an ihnen, dem Lemming und Schneehasen Beute genug; 79 Fischarten beleben die Meere, willkommene Beute der zahlreichen Robben, denen wieder der Eisbär nachstellt. Die Ausfuhrstatistik Grönlands wird von animalischen Erzeugnissen beherrscht. Schon in der Mitte des 19. Jahrhunderts brachte allein Upernivik an Eiderdunen, Speck, Robben- und Renfellen, auch Bärenfellen jährlich für 20 000 dänische Reichstaler auf den Weltmarkt. Entsprechend der sehr wechselreichen Jagdausbeute sind die Schwankungen gross. Im Durchschnitt der letzten Jahrzehnte hat Südgrönland jährlich über 30 000 Robben geliefert, besonders wenig 1891/92 (24 500), viel 1896/97 (41 900). Nordgrönland bringt mehr: 1903/4 52 400, 1904/5 62 900; hinzu kamen 42 272 und 37 527 Eishaie.

Die Waljagd ergab erbeutete Tiere in

	Südgrönland	Nordgrönland
1887/88	539	744
1892/93	476	699
1904/05	528	447

Aber nicht nur die Zahlen schwanken, sondern vor allem die Preise auf dem Weltmarkte. Es brachte in Kronen:

	Robbentran die Tonne	Seehundsfell das Stück	Blaufuchsfell das Stück	Bärenfell das Stück	Narwalhorn das kg
1861/65	50—57½	0,91	13,79	80,33	46,93
1906/10	27⅔—29¾	3,23	44,04	165,72	schwankend von 9,71-36

Bei Füchsen sind auch die Stückzahlen der Felle besonders grossen Schwankungen unterworfen: 1886/87 568, 1904/5 2758, im Durchschnitt der letzten Jahrzehnte jährlich 1500. Getrockneter Klippfisch ist ganz aus der Mode gekommen; in den 60er Jahren des vorigen Jahrhunderts brachte er jährlich über 4300 Kronen, 1910 29! Auch die Eiderdunenausfuhr ist im gleichen Zeitraum von 50 Jahren von 12000 Kronen auf weniger als ¼ dieses Wertes gefallen; dafür hat sich die Ausfuhr von gesalzenem Lachs und Heilbutt gewaltig gesteigert. Jährlich brachte die Ausfuhr im Durchschnitt eines Jahrfünfts nach Kronen:

	1896/1900	1901/05	1906/10
Tran von Robben und Fischen	346 553	400 349	394 084
Robbenfelle	74 601	81 875	84 451
Blaufuchsfelle	14 615	12 009	32 933
Bärenfelle	20 102	23 104	24 903
Vogelfedern	12 277	10 117	14 636
Eiderdunen	2 152	2 191	2 833
Lachs	—	6 492	24 036
Hellefisk und Helleflynder	—	12 322	33 045
Narwalhorn, Walrosszahn	605	1 786	4 261
Gesamtausfuhr	601 457	668 972	795 086

Die Einfuhr ist in dieser Zeit ebenso gestiegen. Sie betrug durchschnittlich während des Jahrfünfts 1896/1900 jährlich 372 247, 1901/05 456 456, 1906/10 602 185, darunter allein an Nahrungsmitteln (Fleisch, Butter, Kartoffeln, Konserven, Kolonialwaren, Wein) 1901/05 148 906, 1906/10 205 459. Hinzu kommen allerlei Manufakten, Leinen, Porzellan, Instrumente, Waffen, Brenn- und Baustoffe. — Der Gesamthandel ist dänisches Staatsmonopol. Die Verwaltung des Landes steht unter dem „Direktorat des Kgl. dänischen

Handels". Nur der Walfang ist nicht monopolisiert. Münzen, Maasse, Gewichte sind dänisch. Steuern gibt es nicht.

Neben der animalischen Ausbeute steht die mineralische. Zwar ist man an die Verwertung der Kohlen- und Graphitlager am Umanakfjord noch nicht gegangen; wohl aber nutzt man das Umanakerdöl aus. Von 1906/7 167 850 kg stieg der Gewinn zu 1910/11 auf 1 336 350 kg, von denen jedoch nur 60 000 in den Handel kamen, während 460 650 dem Hausbedarf zugeführt, 287 550 von Schiffen verbraucht wurden. Ungleich wesentlicher ist der Kryolithabbau. Dies Mineral aus Natrium-Aluminium-Fluorid, seit 1822 bekannt und früher auch in Deutschland verarbeitet, kommt ausser in Ivigtut nur noch im Ural und im Staat Colorado vor. Die Verarbeitung zu Kryolithglas, Heissgussporzellan, Soda, Tonerde ist jetzt ganz in dänischer und nordamerikanischer Hand.

Es gingen nach	Dänemark,	Nordamerika	Beschäftigte Arbeiter
1881—1890 jährlich	887½ cbm	2909½ cbm	125
1891—1900 „	1162½ „	3752 „	133
1901—1910 „	2448 „	839 „	74
1911 „	5681 „	898 „	105

Kryolith-Frachtschiffe verkehrten in den letzten zwei Jahrzehnten durchschnittlich 10—20 im Jahr. Daneben gehen jährlich 12—14 Schiffe von Dänemark nach Grönland, schon seit vielen Jahrzehnten; aber den steigenden Werten der grönländischen Bilanz entspricht auch der steigende Registertonnengehalt: 1896/1900 2787, 1901/05 3346, 1906/10 5881 im Durchschnitt fürs Schiff.

Dem Direktorat unterstehen die beiden westgrönländischen Inspektorate Nordgrönland mit den Kreisen Upernivik, Umanak, Ritenbenk, Jakobshavn, Kristianshaab, Egedesminde, Godhavn und Südgrönland mit Holstenborg, Sukkertoppen, Godthaab, Frederikshaab und Julianehaab. Daneben spielt Ostgrönland keine Rolle. Man zählte 1901 hier nur 10 Europäer und 431 Eingeborene, während es gab

		1840	1880	1910
in Südgrönland . . .	Europäer	120	202	86
	Eingeborene . .	5 130	5 457	6 650
in Nordgrönland . . .	Europäer	131	78	91
	Eingeborene . .	2 747	4 263	5 839
also in ganz Westgrönland	Europäer	251	280	177
	Eingeborene . .	7 877	9 720	12 489

Nach der Zählung von 1901 waren von den Europäern 33 in der Verwaltung, 130 als Lehrer, 10 als Prediger, 3 als Ärzte, 102 in den Kryolithlagern, 25 als Handwerker und Gewerbetreibende beschäftigt. Bei den Eskimos überwiegen die Frauen weitaus die Männer an Zahl. 1910 gab es nur 5850 Männer.

Behausungen und Siedelungen zählte man 1910 in

Südgrönland	941	88
Nordgrönland	103	812
Ostgrönland	21	23

Der Hundebestand betrug in Westgrönland 1890 2094, 1900 3484, 1910 4395.

3. Länder der Westarktis.

Weder an Grösse des Landraumes (1 ⅓ Mill. qkm), noch an Zahl der einzelnen Landstücke, noch hinsichtlich der feineren, häufig sogar der gröbsten Züge im Aufbau des Landes bekannt, lagert eine gestaltenreiche Inselwelt nördlich Labrador, der Hud-

sonbai und des nordamerikanischen Festlands östlich des Mackenzie und im Westen von Grönland. Sie wird von diesem getrennt durch Davisstrasse, Baffinbai, Smith-Sund, Kane-Bai, Kennedy- und Robeson-Kanal. Die nördlichsten Meeresteile sind am schmalsten und verlaufen längs einer grossen, durch tiefeingreifende Fjorde fast zerstückten Insel, die im Norden Grantland, im Osten Ellesmere-Land, im Westen König Oskar-Land getauft ist. Durch den schmalen Heureka- und Nansensund wird vom König Oskar-Land das westlichere Axel-Heiberg-Land getrennt, von dem nach Nordwesten ein noch unbetretenes Crocker-Land gesichtet ist. Südlich des König Oskar- und Ellesmere-Landes liegt jenseits des Jones-Sundes, der bei der kleineren Koburg-Insel sich von der Baffinbai nach Westen zieht, die Insel Norddevon mit ihrer seltsam in den Umrissen zerzausten Westhalbinsel Grinnellland und südlich von Norddevon eröffnet der Lancastersund von der Baffinbai aus den eigentlichen Zugang zur Nordwestpassage durch das Inselgewirr. Von ihm aus bis zur Hudsonstrasse zieht sich das Baffinland südwärts, das grösste aller dieser Landgebilde (605000 qkm). Nach Westen aber liegen von Nord nach Süd gezählt das Amund Ringnes- und Ellef-Ringnes-Land, König Christianland, die Bathurst- und die Cornwallisinsel, das Prinz Wales-Land und Nordsomerset vor der weit aus dem amerikanischen Festlandsrumpf nach Norden weisenden Halbinsel Boothia, auf der sich der magnetische Nordpol befindet. Kleinere Eilande schieben sich noch in Menge zwischen die gewundenen, untiefen, durch Packeis verstopften Sunde, auch westlich von Boothia, wo die Simpsonstrasse das Williamland, die Dease-, Coronation-, Delphin- und Unionstrasse, eine grosse Insel abtrennen, deren Küstenstrecken Viktoria-, König Haakon VII.-Land und Prinz Albert-Land genannt sind. Ihr ist nordwestlich, jenseits der Prinz Wales-Strasse das Banks-Land vorgelagert, und nördlich jenseits der Banksstrasse die Parry-Inseln, nämlich Melville- und Prinz Patrick-Insel neben einer Zahl kleinerer Gebilde. Die Gesteine, die zum Aufbau dieser Länder dienen, sind mannigfach. Die Sverdrup-Expedition hat Urgebirge, die paläozoischen Formationen bis zum Karbon einschliesslich, auch mit Flözen, festgestellt, doch auch die verschiedensten mesozoischen und tertiären Schichten. Hochlandeisflächen gibt es viel, besonders im Grant- und Ellesmereland, doch kein Inlandeis, das dem grönländischen vergleichbar, die Landmassen ganz verhüllte. Vorspringende Felskaps, Buchten und Baien zwischen dunklen Berghängen, Gletscherausmündungen zwischen ihnen, manchmal ins Meer tauchend, manchmal sommers sumpfige, winters gefrorene Vorländer bis zum Wasser freilassend verleihen den Küstenstrichen meist einen grossen Formenreichtum; die Binnenlandschaften sind dagegen meist eintönige Hochflächen. Aber mögen auch an der Koburginsel und anderswo senkrechte Bergwände zur See hinabstürzen, von schnee- und eiserfüllten Tälern zerschluchtet, die Landschaft selbst der östlichsten Gebiete ist doch anders geformt als die wildzerrissenen Küstengebirge des benachbarten Grönland. Flache Landplatten, von Kuppen überragt, herrschen vor. Überall sind Brutstätten der Alken, Lummen, Eiderenten, Möven. So ist auch Norddevon voll abgerundeter Hügel und gleichförmiger Flächen. Nach Westen zu werden selbst die Küsten immer flacher, manche durch Blumenreichtum im Sommer ganz lieblich, im Winter freilich tot unter Schnee. Die Festlandküste von Boothia nennt Amundsen flach wie einen Pfannkuchen; erst im Binnenland erheben sich einige Gipfel. Land- und Meerwasser sieht man in den Sunden hier deutlich geschieden. Der Mackenzie wälzt trübes Wasser ins Eismeer, das rings voller Untiefen ist. Man nennt es hier Beaufort-See. Weiter westwärts bildet das Land dann wieder eine Fläche, die mit einem Steilrand von rund 20 m jäh ins Meer stürzt. Der Strand liegt hier wieder voll von Treibholz. Vergissmeinnicht und Anemonen, Löwenzahn, Mohnarten und Löffelkraut, niedriges Beerengestrüpp und Wiesen, in geschützten Talsenken selbst Buschwerk bis zu Manneshöhe überkleidet den Boden, alles reich an Farben, doch duftlos. Das Delta des Herschelflusses ist ein Gewirr von Kiesaufschüttungen und Sandbänken.

Die Witterung in der Westarktis ist im Winter nicht so rauh, doch auch im Sommer nicht so warm wie am asiatischen Festlandsrand. Immerhin belebt sich selbst

auf den nördlichsten Inseln, sobald die Sonne höher steigt, die Landschaft. Überall rieseln Schmelzwässer, flattern Vögel. Füchse, Wölfe, Hermeline, Lemminge tummeln sich; in den südlichen Bezirken grast das Ren, in den nördlichen der Polarochs. Aber die schwierigen Eisverhältnisse machen das Gebiet recht abgeschlossen. Am Ellesmere- und König Oskar-Land wird das Eis von Gezeiten und Wind zu Hügeln bis 30 m aufgepresst, und es hält sich vor den Küsten, auch wenn die Innenfjorde aufgetaut sind. Erst das im Sommer offenere Meer im Westen des Mackenzie erlaubt Zugang von der Beringstrasse her. Die kleine Herschel-Insel ist durch amerikanische Waljäger wegen ihres guten Naturhafens seit 1889 zum Stützpunkt der Jagd auf den Bartenwal gemacht. Über ein Dutzend Schiffe sammeln sich hier jährlich, und ein kanadischer Staatsbeamter ist zu Zwecken der Zollerhebung und polizeilichen Überwachung angestellt. Die 500 Kaymalikeskimos des umliegenden Gebiets dagegen, die die ersten Fangschiffe vorfanden, sind bis auf wenig Köpfe zusammengeschmolzen. Dafür entstand eine bunte Mischlingsbevölkerung, weil die Amerikaner Eskimos anderer Stämme mitbrachten, die nun hineinheirateten. Auch die Weissen, sogar Neger haben zur Blutmischung beigetragen. — Die anderen Gebiete der Westarktis scheiden aus dem Wirtschaftsleben der Kulturmenschheit aus. Mehrfach sind, wie auch in Ostgrönland, Spuren alter Eskimo-Niederlassungen gefunden, wo jetzt kein Volk mehr sich aufhält.

II. Antarktis.

1. Südliches Eismeer und Subantarktische Inseln.

Die das Atlantische Meer von Nord nach Süd durchziehende Bodenschwelle reicht bis etwa 58° südl. Br. und zwischen 0° und 10° östl. L. Von dort geht eine andere Schwelle ostwärts weiter, die im Norden wie Süden Meeresteile von 5000 m und mehr Tiefe scheidet, während sie selbst rund 4000 m unterm Seespiegel liegt. Man kann sie bis Tasmanien verfolgen, meist zwischen 45 und 55° verlaufend, gelegentlich auch Ausläufer weit nordwärts entsendend. Die Bouvetinsel, Prinz Eduard-, Crozetinseln, Kerguelen und Heardinseln liegen in ihrem Bereich. Das Meer im Süden ist das Südliche Eismeer. Nicht so sicher erscheint dessen Abgrenzung gegen den Grossen Ozean. Dagegen wenden sich in einem nach Süden offenen Bogen flache Meeresteile vom Bezirk der Bouvetinsel westwärts nach Südamerika hin, auch hier tiefere Meeresgebiete des Südens vom Norden scheidend, auch hier durchsetzt mit subantarktischen Inselgruppen, Südgeorgien und der Sandwichgruppe, Südorkney und Südshetland. Solch Inselkranz fehlt auf der Seite des Grossen Ozeans. Dafür wächst von der Gegend des Wilkes- und König Georg V.-Landes an über Viktoria-Land bis Graham-Land der Festlandsockel der Antarktika zu erheblichen Breiten an, während er vor dem Coats-, Enderby- und Kaiser Wilhelm-Land schmal erscheint.

Sämtliche subantarktischen Inseln liegen im Gebiet braver Westwinde und einer nach Osten gerichteten Meeresströmung. Südwärts schliesst sich überm Eismeer ein schmaler Strich von Windstillen oder wechselnden Winden an, und dann geht es in den Bereich des antarktischen Hochdrucks hinein, aus dem östliche Winde aufs Meer hinausstreichen und eine westliche Strömung veranlassen, die am weit nach Norden vorspringenden Grahamland eine Unterbrechung findet, sonst aber die Antarktika so lückenlos umkreist wie nördlicher die Ostströmung. Das ist der Bezirk der Waljagden und Robbenschlägerei im Südlichen Eismeer.

Die Gough-Insel oder Diego Alvarez, rund unter 40° südl. Br. und 10° westl. L. südwestlich Tristan d'Acunha, steigt aus 3650 m tiefem Meer steil zu 1300 m an und ist aus Lavadecken terrassiert, von denen rings Kaskaden stürzen. Sie hat trotz ihrer Einsamkeit 17 Blütenpflanzen, 10 Farren, 16 Vogelarten, viel Insekten; aber die Bouvet-Insel, nicht weiter von ihr entfernt wie Deutschland von Mittelitalien, besitzt keinerlei Leben mehr, ist unter 54½° völlig unter Eis erstarrt; ein Vulkan, der Kaiser Wilhelmberg (950 m) bildet ihren Kern. Beide Inseln bedeuten für Weltverkehr und Handel

nichts. Die Marion- (1280 m hoch) und Prinz Eduard-Insel (720 m hoch), unter 47° 40 südl. Br. und 37° 35 östl. L., liegen wie die Crozetgruppe (46°—47° südl. Br., 50°—52° östl. L.) zwar rund 8° nördlicher als die Bouvet-Insel, sind aber, in wogende Nebel gehüllt, ebenfalls rauh. Marion- und Prinz Eduard-Insel übertreffen mit rund 400 qkm die Grösse der Bouvet-Insel fünfmal, die Crozetgruppe ist noch 120 qkm grösser. Alles besteht aus vulkanischem Gestein. So bauen Laven und Agglomerate von verschiedener Härte Possession, die grösste und höchste (1600 m) der Crozet-Inseln, auf; die verschieden geartete Verwitterbarkeit erzeugte ein stufenweises Ansteigen, und die Gewässer springen von oben jäh ins Meer, vermögen aber nicht so stark das Land zu zerfurchen, wie die gewaltige Brandung an den Küsten nagt; Fjorde fehlen deshalb hier wie auf der Ostinsel. Wenn nicht gerade Walfänger und Robbenschläger vorüberkamen, belebt ein wahres Tieridyll die Inseln, zu denen sich noch einige kleine gesellen, z. B. die Schweine-Insel, auf der es Schweine jedoch nicht mehr gibt, wohl aber Kaninchen. Zahlreich nisten die Albatrosse hier. Die Inseln sind ja sämtlich recht schwer zugänglich, deshalb ein minder geeigneter Halteplatz für die Jagd und Fang als Kerguelen. Die unterseeische Bodenplatte, deren höchste Erhebung diese Insel mit ihren 130 Begleiteilanden und 160 Klippen (3700 qkm) darstellt, ist weit ausgedehnt. Doleritlava, Trachytdecken, Basalte und Tuffe sind die wichtigsten Gesteine. Mt. Ross (1865 m), Mt. Richards (1220 m) ragen mit anderen Kegeln und Kämmen über den flächenhaften Hauptkörper der Insel auf, in den Fjorde tief einschneiden. In den Mulden der Berggruppen lagert Firn, von dem Lawinenbahnen oder mächtige Gletscher teils in Steilfällen, teils in ruhigen Strömen herabkommen. Neben ihnen gibt es auch eine Flächenvergletscherung, die sich von einer 800—900 hohen Hochebene bis 400 m unter die Schneegrenze erstreckt, die bei 600 m liegt. In unmittelbarer Nähe dieses Richthofen-Hochlandeises liegen Warmquellen. Der Vulkanismus ist also noch nicht erloschen. Viel verschlungene Niederungsmulden voller Landseen durchziehen an anderen Stellen die Rundhöckerlandschaften der Insel. An den Bergländern verdichten die Westwinde aufsteigend ihre Feuchtigkeit und kommen als trockene Winde, sich erwärmend nach Osten wieder herab. Trotz der Breite von 49° (Karlsruhe!) ist das Jahresmittel nur +3,2°, hauptsächlich wegen des kalten Sommers (Mittel +6,7°). Der Winter ist mild (+1,4°). Die Winde fegen die Tafelflächen so kahl, dass fast nichts auf ihnen wachsen kann; im Windschutz dagegen lebt ein Teppich besonders von Polstergewächsen, die sich am besten vor der mechanischen wie austrocknenden Gewalt der Stürme schützen können: Azorella, Selago. Wo die Windwüste einsetzt, kriecht Acaena am Boden; wo Windschutz herrscht, wächst sie 30 cm gerade auf. Die Insekten sind grossenteils flügellos, weil sie sich doch nicht in die Luft erheben, den Wind scheuend. Kaninchen, denen der Kerguelenkohl behagt, und Mäuse sind eingeschleppt. Robbenjäger legen seit den letzten Jahren hier vielfach an. Das Land ist französischer Besitz. Die Macdonald- und die Heard-Insel unter 52½° liegen noch auf dem Kerguelensockel. Der Kaiser Wilhelmberg (1800 m) auf der Heardinsel soll noch 1910 in Tätigkeit gewesen sein; er macht fast die ganze Insel aus, auf die er über stufenförmige Felshänge nach allen Richtungen Gletscher sendet. Mit einem Steilrand brechen sie kurz vor dem Rand ab.

St. Paul (7 qkm) und Neu-Amsterdam (70 qkm) liegen unter 37° 40′ und 38° 40′ südl. Br. und 77° 36′ östl. L. auf einem weit nach Norden vorspringenden Ausläufer der Grenzschwelle des Indischen und des Eismeeres und befinden sich bereits ausserhalb der eigentlichen Westwindzone im Gebiet von Strömungsstillen. Zwar ist der Winter stürmisch, aber die Wärmeverhältnisse sind doch ganz anders (Mitteltemperatur +12½°). Es sind einsame Vulkanruinen inmitten landloser Weltmeerflächen; in den Krater von St. Paul ist die See eingedrungen, so dass ein guter Hafen entstand. Wie auf Kerguelen Kaninchen, sind in Amsterdam Rinder ausgesetzt und verwildert; hier gibts auch Bäume. Sonst herrscht Gras und Moos.

Der Sockel von Neuseeland setzt sich nach Südwest auf die Antarktis zu fort. Auf ihm liegen die Auckland-, Campbell- und Macquarie-Inseln, sämtlich steil,

doch nicht über 600 m hoch, aus plutonischen, geschichteten und vulkanischen Gesteinen bestehend. Die Auckland-Gruppe (850 qkm) unter $50\frac{1}{2}^0$ südl. Br. und 166^0 19 östl. L., ist buchtenreich, kann also für Schiffbrüchige so wertvoll werden wie St. Paul und schliesslich auch die minder zugänglichen Inseln vor der Ostantarktika; sie enthält deshalb eine Proviantniederlage. Bewohnt ist sie nicht. Sie gehört zu Neuseeland, ebenso die Campbell-Insel (180 qkm, unter $52^1/_2{}^0$ südl. Br. und 169^0 östl. L.), dagegen die Macquarie-Gruppe zu Tasmanien. Auf den Macquarie-Inseln (440 qkm, unter 54^0 40 südl. Br. und $159\frac{3}{4}^0$ östl. L.) sind die windgepeitschten Westküsten kahl, die geschützteren Ostküsten grasreich. Die Küsten sind schwer zugänglich. Hier hält sich schon der Königspinguin auf. Die Balleny-Inseln auf 67^0 liegen bereits auf dem Festlandsockel der Antarktika und sind viel stärker vergletschert als die Coulman-Insel unter 73^0, weil sie sich im Bereich der feuchten Ostwinde befinden, jene in dem eines trockenen Südwindes. Alle diese Inseln werden von Robben besucht, müssen also als Jagdgründe gelten.

So ungeklärt noch der wahrscheinliche Zusammenhang zwischen Neuseeland und dem antarktischen Viktorialand über diese Inseln fort ist, bleibt auch das Verhältnis zwischen den südamerikanischen Anden und den Bergketten des Grahamlandes oder den Inselgruppen in der Nachbarschaft noch dunkel. Südgeorgien unter 54^0 ist mit etwas über 4000 qkm die umfangreichste Insel der gesamten Antarktis und augenblicklich der Hauptstützpunkt der Wal- und Robbenjagd im Südlichen Eismeer (Station Grydtviken), mehr noch als Kerguelen. Schwarz- und blei-graue Schiefer, wechsellagernd mit grünlichen Tuffen sind zu einem an 2000 m hohen Faltengebirge zusammengelegt, dessen Streichen der Insel die Nordwest-Südost-Richtung gibt. Der Südostzipfel freilich ist aus düsteren, massigen, altvulkanischen Gesteinen aufgebaut. Einige Seemeilen vor den Küsten erheben sich aus dem Inselsockel Schwellen, die entweder unterseeische Parallelkämme zum Inselgebirge darstellen oder alte Moränengürtel. Einst war das ganze Land übereist; jetzt bleiben reichlich eisfreie Vorländer zwischen dem Gebirge und der Küste, zu der sie meist von einer Höhe von 80—100 m steil hinabbrechen. Die Auskalbung der Gletscher, die bis ins Meer reichen, ist in manchen Jahren stärker als der Eisnachschub. Riesenhaftes Tussokgras hüllt Küste und Gehänge einige hundert Meter hinauf in eine wogende Hülle; den Baumwuchs hindern die Stürme. Nur 15 Phanerogamen, darunter 1 Rosazee gedeihen. Während auf der Campbellinsel, nur etwa 2^0 nördlicher, die mittlere Jahreswärme $6{,}6^0$ beträgt, die mittlere Temperatur des Sommers 9,3, des Winters 4,1, lauten die gleichen Zahlen für Südgeorgien +1,9, +5,0, —1,5. Unschwer erkennt man in beiden Ländern die ozeanische Ausgeglichenheit des Klimas; nur liegt Südgeorgien schon im Bereich einer aus den antarktischen Küstengewässern stammenden Drift, die Campbell-Insel sowenig wie die Auckland-Gruppe. — Die Sandwichinseln sind erloschene oder noch tätige Vulkane, vorwiegend aus basaltischem Gestein. Eine Lotung hat 6500 m Tiefe zwischen ihnen und Südgeorgien ergeben, und zwischen den nördlichen Inseln sind auch 2—3000 m gelotet. Trotz äusserer Ähnlichkeit zwischen ihrer Anordnung und Stellung zu Südgeorgien mit der der Antillen scheinen die Zusammenhänge doch unklar. Sie reichen von der Breite Südgeorgiens bis fast zu 60^0, und das Meer ringsum ist rein arktisch: Unter salzarmem, kaltem Oberflächenwasser ruht salzreiches, wärmeres. Eisberge, von Tafelform wie gekenterte, treiben viel vorbei, stranden wohl auch. Robben, Pinguine, Seevögel bevölkern die rund 450 qkm grosse Gruppe. Die Namen der Einzelinseln sind Liekow, Visokoj, Saunders, Sawadowski, Bristol und Südthule. — Die Südorkney-Inseln (1650 qkm; unter 61^0 südl. Br., 47^0—44^0 westl. L.) sind eine unter See getauchte Kette, von der nur die Spitzen steil über den Meeresspiegel ragen. Fossilführende Schichtgesteine, besonders silurische Grauwacken, wie sie auch in den argentinischen Anden vorkommen, bilden den von Brandung und Witterung stark zerstörten Boden; die Achse läuft von Südost nach Nordwest. Coronation ist 60 km lang und 1600 m hoch; Laurie und die Powell-Inseln sind die anderen Glieder der Gruppe. Die vorherrschenden Nordwestwinde bringen im Sommer und Winter Er-

wärmung vom Meer, die Südwinde von der Antarktika Kälte und heiteren Himmel. Die Palmer- und Südshetland-Inseln (unter 61—$63\frac{1}{2}^0$) sind mit ihren wilden Bergketten (bis 1200 m) ganz vergletschert, weil auch sie im Bereich feuchter Meereswinde liegen. Ständig gefrorener Boden erlaubt nur den Wuchs von Flechten und Moosen, allerdings in dichten Polstern wegen der Feuchtigkeit. Die 2300 qkm umfassende Inselwelt gliedert sich in die drei Gruppen Clarence- und Elephant-Insel, König Georg-Insel, die die grösste ist, nebst Nelson-, Livingstone- und Deception-Insel, deren ringförmige Gestalt einen geräumigen Hafen mit engem Zugang einschliesst, und zuletzt die Smithinsel, die höchste, auf der Mt. Foster 2000 m aufragt. Die Inseln sind vulkanisch: Solfataren und Fumarolen sind noch tätig; Deception hatte 1828 und 1842 Ausbrüche.

2. Ostantarktika.

Die Landmassen um den Südpol stellen die ausgedehnteste Eislandschaft der Erde dar. Meereis ist dagegen nur wenig unter den antarktischen Eismassen. Selbst das ins Meer treibende Scholleneis besteht vornehmlich aus vereisten Schneewehen; die auf dem dünnen Meereis sich angehäuft haben. Es schiebt sich in dem weit geöffnetem Meer nicht zu Packeis zusammen, wie im eingeengten Nördlichen Eismeer, sondern die Einzelschollen reiben sich an den Rändern, bis unregelmässig rundes „Pfannkuchen-Eis" aus ihnen wird. Die Eisberge sind entweder abgebrochene Tafeln vom Inlandeis oder bloss verhärtete Schneemassen, die wegen geringerer Schwere nur bis zur Hälfte ins Wasser tauchen und weniger leicht stranden. Landeisschollen lagern manchmal wie Rieseneisberge, ohne Zusammenhang mit dem Inlandeis mehr zu haben, also auch ohne dessen Bewegungsvorgänge zu teilen, als Toteismassen vor dem Lande, heben und senken sich mit den Gezeiten, sind der Verwitterung, doch auch dem Anwachsen durch Neuschnee ausgesetzt. Vor dem ans Meer tretenden Festlandeis und hinter dem Gürtel des abtreibenden Meer- und Pfannkucheneises bildet sich Schelfeis in dem flachen Wasser über dem Festlandsockel; es bewegt sich mit den Gezeiten vertikal, wird durch Untiefen und fest lagernde Eisberge aber lange an Ort und Stelle gehalten, ehe es abtreiben kann, erhöht sich teils durch die Schneewehen, wird andernteils durch Korrasion trockener Winde und des Triebschnees aber auch angegriffen. Das Schelfeis ist zu ungeheurer Ausdehnung angewachsen in den Eisplatten, die im Süden des Ross- und des Weddell-Meeres teils auf dem Wasser schwimmen, teils sich auf Untiefen in ihm stützen. Sie sind an den Teilen, wo sie Zuwachs vom Landeis erhalten oder auf Untergrund stossen, zerklüftet, sonst spiegelglatt an der Oberfläche und brechen mit Steilwänden von 20 bis 40 m an der Stirn ins Meer. Das Inlandeis selbst erweckt am Rand den Eindruck grösster Ruhe, ragt zum Teil auch über den Küstenrand schwimmend ins Meer hinaus. Doch auf den Höhen sind Bewegungsvorgänge merkbar; neue Spalten öffnen sich. Freilich sind alle diese Eisbewegungen und Eisumwandelungen, Zuwachs und Verwitterung ungleich langsamer als die meisten Eisbewegungen im Nordpolgebiet. So werden selbst Eisberge, die vor dem Lande gestrandet im Meer ruhen, noch durch jahrzehntlange Arbeit des Windes so poliert, dass geradezu eine neue Eisform entsteht, das Blaueis, und solange dle Eisberge der Antarktis nicht gekentert und von der Brandung angegriffen sind, bewahren sie Tafelformen und sind zugleich von einer Grösse, wie sie die aus Gletscherkalbungen entstandenen Eisberge der Arktis nicht kennen. In den Gebirgen kommt es gelegentlich zu eigenen Firnfeldern und Einzelgletschern, die zum Teil zum Inlandeis wandern, zum Teil zu den Eisbildungen vor der Küste. Die Abschmelzung ist innerhalb der Antarktis ganz gering. Man hat hier also ein Erdgebiet, in dem fliessendes Wasser so gut wie nirgends vorkommt. Sonnenbestrahlung aber frisst das Eis stark an, und die heftigen Winde befördern die Verdunstung. Wo gar nacktes Gestein aus dem Eis ragt und die Strahlungsvorgänge steigert, findet man die Gletscher auf den Schattenseiten ganz glatt, auf der Sonnenseite zerstückt und zerfressen. Nach den Einzelörtlichkeiten, auch nach Jahren ändert sich

stark die Masse des von der Antarktis ausgestossenen Eises. — Eis ist das einzige, was die arktische Natur von sich aus hergibt, und die Eigenarten dieses Eises, hier die Küsten unnahbar machend, dort ganz glatte Schlittenbahnen auf tausende von Kilometern eröffnend, haben den Verlauf der Entdeckungsgeschichte bestimmt.

Polnähe, Eis und Höhenlage über dem Meer machen das Inland der Antarktika zum absoluten Kältepol der Erde. Ein Hochdruckgebiet, im Winter dem Indischen Weltmeer näher als im Sommer, veranlasst heftige Winde nach dem Aussenrande des Festlandes, den überm Meer eine barometrische Mulde begleitet, etwa 4½° vor ihm. An sich sollte diese antarktische Antizyklone ein Zehr-, nicht ein Nährgebiet des Inlandeises darstellen; aber bei ihrer Verschiebung mit den Jahreszeiten muss es doch zu hinreichenden Niederschlägen kommen. Jedenfalls ist diese Antizyklone, die niedrige Mitteltemperatur und die Launenhaftigkeit der Temperatursprünge Kennzeichen des antarktischen Klimas, daneben die rasende Sturmesgewalt. Gerade das Fehlen einer Abschmelzzeit, die Rauheit von Sommer und Herbst gehört zum Wesen des südpolaren Festlandes, nicht so sehr die Winterkälte. Sie ist örtlich sehr verschieden. Amundsen fand sie auf der Rosseisplatte durchschnittlich um 12° kälter als Scott in gleicher Breite (78½°) an dem Festlandsrand (Augustmittel —44,5°; Dezembermittel —6°, und Dezemberextreme —0,2° und —16,8°).

Im jetzt bekannten Kartenbild der Oberflächengestalt des Festlandes Antarktika ist am auffälligsten der tief eingreifende Meeresbusen des Rossmeeres um 170° östl. L. und der entsprechende des Weddellmeeres um 40° östl. L. Man pflegt die Summe der betretenen oder gesichteten Küsten- und Binnenlandstrecken zwischen beiden Meeren, soweit sie südlich des Indischen und Atlantischen Ozeans liegen, als Ostantarktika zu bezeichnen, und soweit sie sich südlich des Grossen Ozeans zwischen ihnen ausdehnen, als Westantarktika.

Die grosse Eistafel, die den Süden des Rossmeeres zwischen 78½° und 85° südl. Br. erfüllt, geht in der Gegend des 163. Meridians ziemlich ebenflächig und ohne Zerklüftungen in das Landeis über. Sie bringt es nicht zu Höhen, die 2—300 m übersteigen, während das angrenzende Land im Westen bis zu 3000 m aufragt; im Osten ist zwar Land gesichtet, doch nur nahe dem Rossmeer betreten, das Eduard VII.-Land. Im Westen ist das Königin Viktoria-Land ziemlich gut bekannt. Durch mindestens 15 Breitengrade zieht hier ein Steilrand nach Süd und Südost neben dem Senkungsfeld des Rossmeeres, an gewaltigen Verwerfungen von Vulkanen begleitet, deren vier die Rossinsel bilden, darunter der noch tätige Mt. Erebus (4050 m) und der Terror. Die nördlichere Coulman-Insel ist ebenfalls basaltisch. Auch die Balleny-Gruppe, anscheinend noch nicht völlig erloschen, gehört zu diesen Vulkangebilden. Jungvulkanische Gesteine kommen auch unter den Bergrändern des Festlandes vor, die sonst meist aus Urgestein, Dolerit und alten fossilarmen Sandsteinen bestehen. In diesem sind Kohlen gefunden, ziemlich im äussersten Süden des Viktorialandes, andere Lager auch nahe Kap Adare im Norden. Die vulkanischen Gesteine gehören nicht, wie man der Lage nach erwarten könnte, dem pazifischen Vulkanismus an, der Gesteine von hohem Kieselsäure- und Tonerdegehalt geliefert hat, sondern dem atlantischen. Die Randgebirge des Tafellandes der Ostantarktika steigen meist terrassenförmig von der Rossmeerküste an, steil nach ihr zu, sanft nach der Binnenlandseite abgeböscht. Die Admiralitäts-, Prinz Albert-Ketten, das Royal-Society-Gebirge, die anschliessenden Massive im Süden, mit verschiedenen Namen belegt, unterscheiden sich nach Höhe (1200 bis über 4000 m), Breitenentwickelung, Durchlässigkeit für das hinter ihnen gelagerte Inlandeis, das durch Lücken nach Ost hinübertritt. Eigenfirn ist vornehmlich auf der Rossinsel entwickelt. Die von Inlandeis gespeisten Gletscherströme sind zum Teil riesenhaft: Beardmore-Gletscher 160 km lang, Nansen-Gletscher 100 km lang, 30 km breit. Wie weit die Bergränder quer in die Festlandmasse der Antarktis hineinstreichen, weiss man nicht. Nach Amundsen ziehen sie südostwärts als Königin-Maud-Kette mindestens bis zum 88°; doch zweigen sich rechtwinklig unter 86° nordostwärts andere Höhen, das Carmen

Silva-Land, von ihnen ab gegen das König-Eduard VII.-Land hin. Offenbar ist das anschliessende ostantarktische Hochland hinter diesen Randketten jetzt ganz von Inlandeis überspannt. Man fand die Oberfläche des Eises unter 73° 2240 m hoch, unter 86° 2800 m, weiter nach Süden zu 3200 m, am Pol 3000 m. Hier scheint es in ganz sanfter Abdachung nach der Weddell-See zu begriffen. Meinardus hat die Mittelhöhe des Inlandeises auf 2000 m berechnet, da wo die eisgepanzerte Hochfläche sich nach dem Indischen Meere hinsenkt. An das Viktoria-Land grenzen nach Westen als ihre Küstensäume das König Georg V.-Land und Adelie-Land, Wilkes- und Knox-Land, das Kaiser Wilhelm II.-Land, Kemp- und Enderby-Land. Spärlich sind hier Spuren gewachsenen Bodens, wie der niedrige Gaussberg aus stark verwittertem Leuzitbasalt im Kaiser Wilhelm II.-Land. Überall bricht Inlandeis, das mit einförmig weisser Decke, hier und da von dunklen Spalten durchzogen, das Land verhüllend südwärts ansteigt, am Meeresrand mit einer Steilwand von 20—40 m ab, die den Zugang ebenso erschwert wie der Absturz der Ross-Eiswand den Aufstieg zur Eisplatte im Süden des Rossmeeres. Liegt die Küste hier meist etwas nördlicher als der Polarkreis, so weicht sie im Süden des Atlantischen Meeres hinter ihm polwärts zurück, noch unbekannt wie weit. Am Coats-Land streicht sie bei rund 72° nach Südwest. Auch hier ist vom Felsuntergrund nichts zu sehen. Die Grundproben, die man vom Festlandsockel heraufgebracht hat, enthielten Gneis und Granit wie die vom Schelf des Kaiser Wilhelm II.-Landes, auch Sand- und Kalkstein. Man sah das Eis binnenwärts zu beträchtlichen Höhen ansteigen. Im Süden des Weddellmeeres zieht sich das Prinzregent Luitpold-Land von 76° 20 bis 78°, 29° westl. L. bis 36° ebenfalls nach Südwest; aus dem 2—300 m ansteigenden Eisschild, der es bedeckt, ragen vereinzelte Nunatakr. Seitwärts nach Westen schliesst sich eine Eisplatte an, die auch mit einem Steilabbruch von 10—25 m ins Weddellmeer absetzt.

3. Westantarktika.

Wie einst Neumayer glaubte, südlich Kerguelen öffne sich eine Meeresstrasse durch die Südpolarländer, nahmen später einige englische und deutsche Gelehrte aus meteorologischen Gründen ein weites Eingreifen des Meeres in die Westantarktika hinein an. Bekannt ist nur, dass westlich der Weddellsee eine Landzunge umgekehrt soweit aus dem westantarktischen Festland nach Norden hinausreicht, wie nirgends sonst in der Antarktis. Bei 66° südl. Br. und 61° westl. L. ist zunächst das Jason-Land ostwestlich streichend gesichtet; aber von 62° 20′ westl. L. springt das König Oskar-Land nach Nordosten bis 63° vor, voll scharfer Kämme und Spitzen, nicht sehr hoch, doch kühn geformt und steil, stark vergletschert. Wie mehrfach in Patagonien tiefe Senken die Kordilleren von einem östlich vorgelagerten Hochland trennen, so scheidet der Kronprinz Gustav-Kanal die Bergzüge des König Oskar-Landes von Landgebilden, die jetzt als Inseln aus dem Meer schauen, doch durch ihre Schichtgesteine und Basaltkegel sich von den aus älteren vulkanischen und plutonischen Gesteinen aufgebauten Kettengebirgen des Festlandes unterscheiden. Hierher gehört die Rossinsel mit dem 2000 m hohen Mt. Haddington und benachbarte kleinere, doch nicht niedrige Eilande. Die Joinville-Insel ist der durch den Antarktik-Sund losgetrennte äusserste Ausläufer des Festlandes, das hier Louis-Philippe-Land heisst. Dieses schmale Festland stellt eine Wetterscheide dar zwischen dem ständigen Tiefdruckgebiet über dem Weddellmeer und dem Meer im Westen, über dem nur im Sommer tiefer Druck liegt; im Winter weicht er nach Norden zurück. Diese Westseite des Festlandes heisst Graham-Land. An der Ostküste des Grahamlandes, also am König Oskar- und Louis Philippe-Land, ist der Winter so stürmisch, dass kein Schnee liegen bleibt und das Eis nicht wächst; aber im Sommer ist es so kühl, dass dann der Schnee zur Nährquelle für weitere Eisbildungen, aufgespeichert wird. Das Grahamland wird gleichfalls von Gebirgen erfüllt, die steil ins Meer fallen, sich dann aus ihm jenseits des Bransfield-

Sundes, Orleans- und Gerlache-Kanales aber nochmals erheben und zwar in den Palmer-Inseln bis fast zu 3000 m. Während die Randgebirge der Ostantarktika offenbar nur Aufwölbungen und Abstürze der Tafellandschaften des Inneren sind, stellen diese westantarktischen Bergzüge anscheinend echte Kettengebirge dar. Nach Süden zu sind die Höhen des Festlandes, das man dort Loubet- und weiterhin Fallières-Land genannt hat, niedriger (1000 m). Dann schliesst sich das Alexander I.-Land an, wo erneut Hochgebirge auftreten, doch weiter landeinwärts; ein sanft geneigter Küstenstrich ist zwischen sie und die Küste eingeschaltet, auf dem sich ein Vorlandeis aus den Berggletschern zu mächtigen Flächen ansammelt, die wieder Tafeleisberge ausstossen. Vom 70. bis 150. Längengrad ist Westantarktika unbekannt, bis auf die Peter I.-Insel unter 90°. Die Küste muss hier wieder etwas südlicher liegen. Zwischen 150 und 164° streicht sie von 76 nach 77° südl. Br. Hier bildet das König Eduard VII.-Land ein flachhügeliges Gelände aus ähnlichen Granit-Gesteinen wie das Viktoria-Land, und es ist nicht unmöglich, dass von ihm aus nach Südost sich das Carmen-Silva-Gebirge entwickelt. Wo und wie die Faltengebirgslandschaften der Westantarktika an die andersgebauten ostantarktischen Flächen grenzen, zu denen Eduard VII.-Land wohl schon gerechnet werden muss, ist noch unbekannt. 750 km weit vom Eduard VII.-Land bis zur Rossinsel vor dem Viktoria-Land zieht die Ross-Eiswand, die die Stirn der Rossmeer-Eisplatte bildet; diese ist gewiss 400 000 qkm gross. Vor ihr wie vor der Eismauer des Weddellmeeres ist die See offen, ein Tummelplatz der Wale und Robben. Aber ein nicht immer rasch und gefahrlos zu durchfahrender Treibeisgürtel schliesst beide Randmeere der Antarktika in der Breite des Polarkreises gegen die Flächen des Südlichen Eismeers ab, auf denen bisher die Waljäger und Robbenschläger von den Stützpunkten der subantarktischen Inseln ihrem Gewerbe nachgingen. So hat das antarktische Festland nebst seinen Randmeeren der Weltwirtschaft unmittelbare Werte noch nicht zugeführt, der Kulturmenschheit aber mittelbare durch eine Fülle von wissenschaftlichen Problemen und, wie auch das Nordpolargebiet, durch eine Fülle von grossen Entdeckertaten, die von der hohen Bedeutung kluger Vorausberechnung, von Mannesmut und Kameradschaftlichkeit beispielbietendes Zeugnis ablegten und zum Entstehen einer grossen und überaus anziehenden Polar-Literatur Anlass gaben.

ı den
rktika
stellen
en zu
Land
ı, wo
trich
Berg-
ı 70.
inter
richt
ach-
s ist
elt.
ıten
inet
oss
ıtte
eil-
cht
ere
is-
ler
t-
e-
n
-
l
r

